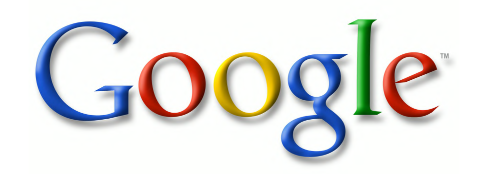


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

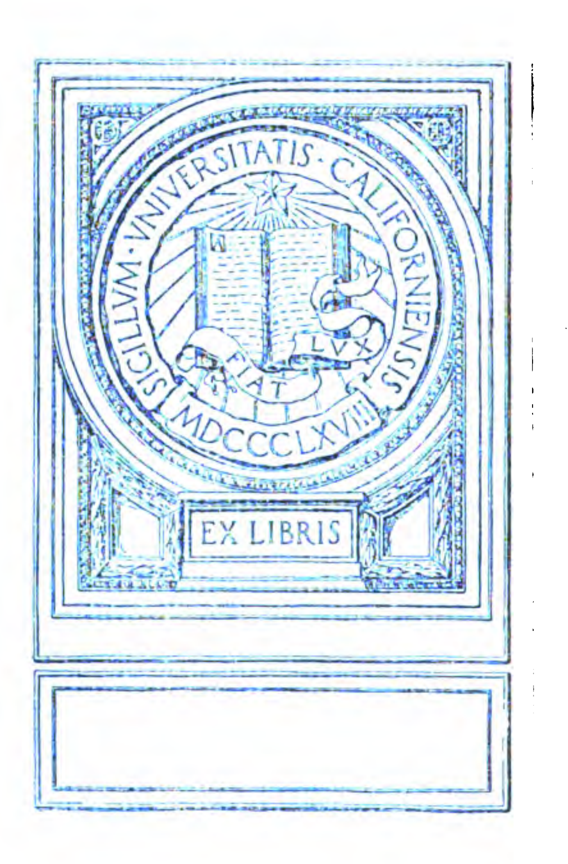
Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Allendorffs
Kulturpraxis der Kalt- und Warmhauspflanzen



Vierte Auflage

Digitized by Google





Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Allendorffs

Kulturpraxis der Kalt- und Warmhauspflanzen.

Handbuch für Erwerbs- und Privatgärtner.

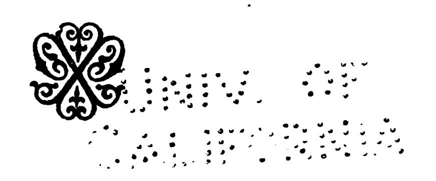
Vierte, völlig neubearbeitete und vermehrte Auflage,

unter Mitwirkung von

Otto Bernstiel, C. Bonstedt, Georg Bornemann †, F. Kunert, Reinh. Metzner, Wilh. Mütze, E. Miethe, Curt Reiter, Herm. A. Sandhack und A. Trebst

bearbeitet von

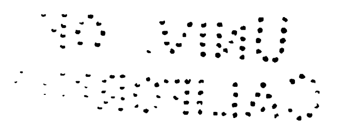
Hans Memmler.



Berlin
Verlagsbuchhandlung Paul Parey
Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen
SW. 11, Hedemannstraße 10 u. 11
1921.

Digitized by Google

Alle Rechte, auch das der Übersetzung, vorbehalten.



Digitized by Google

Vorwort zur vierten Auflage.

Der Wert des vorliegenden Buches kann nicht besser gekennzeichnet werden als durch die Tatsache, daß die erst im Jahre 1916 neu herausgegebene dritte Auflage bereits wieder vergriffen ist. Dies günstige Zeichen ist um so beachtenswerter, als die Neubearbeitung von „Allendorffs Kulturpraxis“ in die Kriegszeit fiel, während welcher der größte Teil der Gärtner im Felde stand. Die gute Aufnahme, die das Buch gefunden hat, ist außer dem damaligen Herausgeber Max Hesdörffer im wesentlichen den bewährten Mitarbeitern zu verdanken, die für die Neuauflage wiederum gewonnen wurden. Mit Hinblick auf das so umfangreiche und vielseitige Gebiet der Gewächshauspflanzenkulturen ist damit die Gewähr für stofflich einwandfreie Behandlung gegeben. Es haben bearbeitet: Gärtnereibesitzer Otto Bernstiel die Farne, staatl. diplom. Gartenbauinspektor Bonstedt eine Anzahl wertvoller, botanisch interessanter Pflanzen, Chrysanthemum und Phyllocactus Gärtnereibesitzer Bornemann †, Cyclamen und amerikanische Nelken Oberhofgärtner Kunert, einige Teppichbeetpflanzen Obergärtner Metzner, Orchideen Obergärtner Miethe, Rosen staatl. diplom. Gartenbauinspektor Mütze, Pelargonien Obergärtner Reiter, Begonien, Croton und Acalypha Obergärtner Sandhack, Poinsettien Gärtnereibesitzer Trebst, alles übrige der Herausgeber.

Im großen und ganzen konnte die Neubearbeitung den Text und Inhalt der dritten Auflage beibehalten. Die damalige gänzliche Durchsicht war so gründlich, daß die Kultur-, Arten- und Sortenangaben auch den heutigen Ansprüchen vollständig genügen. Die inzwischen bekannt gewordenen gärtnerischen Neuzüchtungen wurden selbstverständlich eingereiht. Nur in einigen Punkten erschienen Änderungen wünschenswert, so vor allen Dingen in bezug auf die überwundene und kleinliche Angabe rezeptmäßiger Erdmischungen, wie sie in der Praxis niemals durchgeführt werden können, und bei deren Zusammensetzung der Gärtner sich auch nach den jeweilig örtlichen Verhältnissen richten muß. Die Praxis lehrt, daß der Gärtner bei Verfolgung gleicher Zwecke mit den verschiedensten Mitteln gleich gute Ergebnisse erzielt. Die einzelnen Angaben über das Mischungsverhältnis der Erdarten in der bisherigen Form sind fortgefallen, dafür wurde vor der alphabetischen Auf-

438003

Digitized by Google

zählung der Gewächshauspflanzen ein neuer Teil als Einleitung eingefügt, der die wichtigsten Momente der Pflanzenkulturen unter Glas ganz allgemein berührt und speziell auch auf die gebräuchlichen Erdarten und ihre Verwendung hinweist. Weiter erfuhren die in der dritten Auflage aufgeführten Pflanzenarten und -Gattungen eine Ergänzung. Achtundzwanzig Gattungen, die noch zu den bekanntesten und wertvollsten Gewächshauspflanzen gehören, wurden neu aufgenommen. Es sind dies: Alonsoa, Berberidopsis, Brachysema, Choisya, Clidanthus, Costus, Crossandra, Fittonia, Gerbera, Jacobinia, Leea, Lindenbergia, Lotus, Nierembergia, Olearia, Osmanthus, Oxera, Peristrophe, Pogostemon, Porphyrocoma, Reinwardtia, Saxifraga, Solandra, Schizanthus, Stewia, Tetranema, Tinnea, Trachelospermum. Einige von den früher in der alphabetischen Reihenfolge besprochenen lediglich botanisch interessanten Orchideen wurden jetzt nur als Gattung angeführt und am Ende des Abschnittes „Orchideen" zusammengefaßt behandelt. An den Abschnitt „Über Einrichtung der Gewächshäuser" wurde das „trockenheiße Gewächshaus" als neuer Typus angefügt.

In dem Werk sind im ganzen behandelt: 590 Gattungen, mit zusammen etwa 8000 Arten bezw. Sorten (Hybriden, Bastarde, Sports).

Das Neuerscheinen von „Allendorffs Kulturpraxis" fällt in eine Zeit der schwersten wirtschaftlichen Sorgen des deutschen Vaterlandes. Ein großer Teil der in dem Werk angeführten Pflanzen wurde hauptsächlich in unseren erstklassigen Hof-, Schloß- und Herrschaftsgärtnereien gehalten. Durch die Umwälzung ist an die Weiterführung dieser Gärtnereien in der bisherigen Form nicht mehr zu denken. Dadurch werden leider manche Kulturen ganz verschwinden. Nur Botanische Gärten werden noch in der Lage sein, die kulturwürdigen Pflanzen in Einzelexemplaren in ihren Sammlungen zu ziehen. Nun verlangt aber ein Umstand mehr denn je die Pflege der Gewächshauspflanzen. Das ist die Erzeugung des für den unmittelbaren Verkauf und zur Beschickung der Blumengeschäfte erforderlichen Pflanzenmaterials im eigenen Lande. Um vom Auslande unabhängig zu werden, müssen wir in erster Linie die Gewächshauskulturen fördern. Hierfür soll das Buch „Allendorffs Kulturpraxis der Kalt- und Warmhauspflanzen" sämtlichen Erwerbsgärtnern als Nachschlagewerk und zur Anregung dienen. Möge es zu einem Emporsteigen des deutschen Gartenbaues beitragen und somit segensreich für ihn wirken.

Berlin-Steglitz, im Herbst 1920.

Hans Memmler.

Digitized by Google

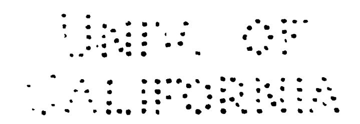
Inhalt.

Seite

Einleitung 1
Beschreibung und Kulturanweisung der gebräuchlichsten Kalt- und Warmhauspflanzen in alphabetischer Reihenfolge . . . . . . 8—459
Einzelpflanzen fürs Freie 460
Schaupflanzen fürs Zimmer 460
Hängepflanzen für Ampeln 461
Schnittblumen 461
Pflanzen zur Massenkultur für Freiland 462
Warmhaus- und Kalthauspflanzen zum Versand 462
Topfpflanzen, vom Herbst bis zum Frühjahr blühend 463
Pflanzen mit wohlriechenden Blüten 464
Pflanzen mit roten Blüten 464
Pflanzen mit weißen Blüten 465
Pflanzen mit blauen Blüten 465
Pflanzen mit gelben Blüten 466
Einrichtung der Gewächshäuser 466

Digitized by Google

Digitized by Google


UNIV. OF CALIFORNIA

Einleitung.

Die Pflanzenkultur in den Ländern, die klimatisch durch eine kalte vegetationsfeindliche Winterzeit und eine warme, feuchte Sommerzeit charakterisiert sind, läßt sich in zwei große Gruppen einteilen, in die Pflege der empfindlichen, im Gewächshaus oder in sonstigen geschützten Räumen zu haltenden Pflanzen, und die Gruppe der Freilandpflanzen, die entweder durch biologische Einrichtungen den Winter über gegen Frost geschützt sind oder, wie bei den einjährigen Pflanzen, in Form des Samens die Winterzeit überdauern. In diesem Werke handelt es sich lediglich um die Kultur der Pflanzen wärmerer Erdstriche, und von diesen sind nur ein Teil ausgewählt, die als Gewächshauspflanzen am gebräuchlichsten und verbreitetsten sind und einen gewissen handelsgärtnerischen Wert besitzen.

Das Interesse an der Pflege fremdländischer Pflanzen ist schon sehr alt und reicht bei uns in Deutschland in das 15. und 16. Jahrhundert zurück. Namen wie Brunfels, Bock, Gesner und andere mehr sind an die ersten Kulturanfänge exotischer Pflanzen, die unter künstlichen Bedingungen gezogen wurden, geknüpft. Soweit die Chronik berichtet, soll auf dem europäischen Kontinent in Pisa 1591 das erste Gewächshaus errichtet worden sein. Holland folgte dann in dem Bau von Gewächshäusern, dann England usw., aber selbstverständlich handelte es sich dabei um zunächst äußerst primitive Bauten, die allein der Wartung empfindlicher Pflanzen für wissenschaftliche Zwecke dienten. Aus diesen bescheidenen Kulturstätten entstanden im Laufe der Zeit die Botanischen Gärten. Nur ganz allmählich wurden die Gewächshäuser für praktische und Erwerbszwecke herangezogen und technisch vervollkommnet.

Die größten Fortschritte fielen in das 19. Jahrhundert, und besonders die letzten Jahrzehnte brachten einen gewaltigen Aufschwung in der Gewächshauskultur, wodurch die hohe Bedeutung der Gewächshauspflanzen in heutiger Zeit zum Ausdruck kommt. Die Gewächshaustechnik stellte sich den Ansprüchen der auf der Praxis aufgebauten Erfahrungen der Gärtner immer mehr ein, und es entstanden die für ganz bestimmte Pflanzenkulturen konstruierten Glashäuser, so z. B. für Nelken, Eriken, Farne, Orchideen, Palmen, die in Warm-, Kalt- und temperierte Häuser eingeteilt werden, und die einzelnen typischen Formen für Ananas-, Wein-, Pfirsichtreiberei usw.

Digitized by Google

So wuchs der Gartenbau zu einer Vielseitigkeit heran, wie ihn kein anderer Beruf aufweist. Es bildeten sich Sondergebiete und Sonderbetriebe aus, die die einzelnen Kulturen technisch auf das Vollkommenste auszunutzen bestrebt waren. Dementsprechend stiegen die Ansprüche an Theorie und Praxis des Gartenbaues, der heute ein so umfangreiches Wissen erfordert, das nur durch eifriges Studium des Pflanzenlebens erworben werden kann.

Während früher die Entwicklung der Pflanzenkultur technisch langsam vorwärtsschritt, beobachten wir heute einen sehr schnellen Verbesserungsgang. Deshalb werden Modepflanzen sowohl wie Kulturmethoden leicht überholt. Die Düngerlehre z. B., die vor einigen Jahrzehnten für die Anwendung im Gartenbau noch vollständig ungeklärt und unbearbeitet war, hat heute in ihrer praktischen Anwendung die gärtnerische Kultur auf eine derart hohe Stufe der Vollkommenheit gebracht, daß die gegenwärtigen Leistungen in der Pflanzenzüchtung mit den früheren überhaupt nicht verglichen werden können.

Das Gebiet der Düngerlehre ist so vielseitig und kompliziert, daß eine eingehende Erörterung im Rahmen dieses Buches nicht möglich ist. Auch aus einem anderen Grunde muß von besonderen Düngungsvorschriften Abstand genommen werden. Wir haben im Gartenbau und gerade bei den Gewächshauskulturen mit den verschiedenartigsten Pflanzen aus allen Erdteilen zu tun, die jeweils ganz abweichende und spezifische Ansprüche an das Nährstoffverhältnis des Bodens bezw. der Topferde stellen. Es ist somit vorteilhafter und zweckmäßiger, die Erdmischung für die einzelnen Pflanzenarten und -sorten so einzurichten, daß die Wurzeln hierin alles das finden, was die Pflanze zu ihrem Aufbau nötig hat. Der Gewächshausgärtner muß einen Hauptwert auf die gute Beschaffenheit seiner Pflanzerde legen, dann kann er in den meisten Fällen eine künstliche Düngung entbehren, vor allen Dingen bei der Kultur derjenigen Pflanzen, die in ihrer Naturform erhalten werden, also bei fast allen eingeführten Gewächshauspflanzen. Bei gärtnerisch hochgezüchteten Pflanzen, die mit dem Grade der Hochzucht auch höhere Ansprüche stellen, ist natürlich eine Mastkultur empfehlenswert und häufig geradezu Bedingung. Dann sollte aber der Gärtner nach erprobten fertigen Präparaten greifen, die ein garantiert richtiges Nährstoffverhältnis aufweisen, so daß er vor größerem Schaden bewahrt wird. Die Düngung von Topfpflanzen ist ungleich schwieriger als die der Freilandgewächse. Es tritt bei der Anwendung von Pflanzennährsalzen zu leicht eine Überdüngung ein. Für Spezialkulturen ist stets der Rat einschlägiger Literatur einzuholen, noch besser nach Erfahrungen bewährter Kultivateure zu handeln. Das günstigste Durchschnitts-Nährstoffverhältnis für die meisten gärtnerisch umgebildeten Kulturpflanzen ist 14% Stickstoff, 6% Phosphor, 8% Kali. Je höher und vollkommener die Zucht, desto größer die Ansprüche. Eine Zuchtpflanze ist gewissermaßen eine Mast-

Digitized by Google

rasse, deren typischste Vertreter etwa Chrysanthemums, Hortensien, Schizanthus, Cinerarien, verschiedene Treibpflanzen usw. sind.

Die Auswahl und Zubereitung der Erde bleibt somit das wichtigste Moment der Topfpflanzengärtnerei. In der Zusammenstellung und Mischung der Erde für die Topfpflanzen war man früher überaus kleinlich und ängstlich. Die rückständige altväterliche Art schrieb für jede Pflanze rezeptähnlich das Mischungsverhältnis vor, in Drittel-, ja in Zehntel-Graden. Derartige Regeln sind überholt. Die Pflanzen stellen natürlich bestimmt umrissene Ansprüche, aber andererseits sind sie auch anpassungsfähig; denn sonst wäre ja an und für sich schon eine Kultur unter künstlich geschaffenen Wachstumsfaktoren gar nicht denkbar. Mit den verschiedensten Mitteln kann man zu gleichem Resultat gelangen. Man mache sich immer klar, daß selbst unter den raffiniertesten Kultureinrichtungen der modernen Gewächshaus- und Kulturtechnik der natürliche Standpunkt der eingeführten Pflanzen niemals auch nur annähernd gleichartig geschaffen werden kann. Es ist gänzlich ausgeschlossen, gleiche Lebensbedingungen künstlich herzustellen.

Als Grundbedingung für die Kultur der Topfpflanzen ist die richtige Vorbehandlung der zur Verwendung gelangenden Erdarten anzusehen. Da nicht alle Pflanzen in jedem Boden gleich gut gedeihen, muß ihnen eine zusagende Erdmischung gegeben werden. Wir haben in unseren Gewächshäusern Pflanzen des tropischen Urwaldes, Pflanzen der subtropischen Zone, der Felsenvegetation, der Humusvegetation, Zwiebelgewächse, krautartige Pflanzen usw. usw., die alle ganz verschiedene Ansprüche stellen. Reine Erde, wie reiner Lehm, reiner Humus, reine Mistbeeterde usw. läßt sich nur in den allerseltensten Fällen verwenden.

Die Verwendung der Heideerde in der Topfpflanzenkultur ist von allen Erdarten am vorsichtigsten zu handhaben. Früher wurde hierin gesündigt, und viele Mißerfolge sind auf die falsche Verwendung der Heideerde zurückzuführen. Es ist vorteilhaft, bei der Heideerde den Ursprung und die Beschaffenheit für die Bewertung und die Verwendung der Erde zugrunde zu legen. Danach würde eine Unterscheidung 4 verschiedener Heideerdearten in Frage kommen. 1. Reine Heideerde aus Heidegebieten, von sehr lockerer, sandiger, zementartiger Beschaffenheit (Standort von Calluna und Erika). 2. Heideerde aus Waldschlägen, auf denen Heidelbeeren wachsen. 3. Waldhumus, feine Humusart der Laubwälder ohne größere unverrottete Bestandteile. 4. Waldhumus aus Nadelwäldern ohne große unverrottete Bestandteile.

In allen vier Fällen handelt es sich um eine saure Erde, d. h. um eine Erdart, die im wesentlichsten aus organischen Teilen zusammengesetzt ist, deren Verwesung durch Luftabschluß unterbrochen oder gehemmt wurde, so daß sich Pflanzensäure, Humussäure bildete, die erst wieder durch Zufuhr

Digitized by Google

frischer Luft beseitigt werden kann. Huminsäuren sind für alle Pflanzen schädlich mit Ausnahme der Erikazeen. Deshalb eignet sich die Heideerde nicht ohne weiteres als Beimischung für Topfpflanzen aus anderen Familien. Für die erste Form der Heideerdearten, die die reinste Form des Trocken- und Rohhumus mit saurer Reaktion darstellt, kommen nur Erikazeengewächse in Betracht, Erika, Rhododendron, Azaleen, Epacris usw., niemals aber, um hier ein Beispiel anzuführen, Kakteen. Die 2. Art der Heideerden kann schon häufiger für feinere krautige Pflanzen verwendet werden, ebenso können die Waldhumuserden bei der Kultur der Warm- und Kalthauspflanzen reichlicher Verwendung finden. Aber bei allen vier Gruppen ist eine vorherige, mindestens zweijährige Behandlnng der Erde erforderlich. Die Behandlung besteht, wie bei den weiter unten noch zu nennenden Erdarten, in mehrmaligem Umstechen und Umarbeiten des Erdhaufens im Laufe des Jahres. Es ist zu empfehlen, die Erde im Frühjahr, im Sommer, im Herbst und im Winter umzustechen, damit alle Teile möglichst reichlich von der Luft bespült werden können. Diese Beeinflussung durch die Luft wird das „Aufschließen" der Erde genannt. Doch darf die Heideerde im Gegensatz zu den übrigen Erdarten nicht im Freien gelagert werden. Ein offener Schuppen ist der geeignetste Ort. Sehr nahe verwandt mit der Heideerde sind die Moorerde und der Torf. Der Torf kommt gewöhnlich trocken in Ballen gepreßt, von rotbrauner Farbe in den Handel und ist ein unentbehrlicher Bestandteil in allen Gartenbaubetrieben. Die Moorerde wird als solche gestochen und wird auch unter diesem Namen in den Handel gebracht. Sie ist ein begehrter Bestandteil der Rhododendron- und Azaleen-Spezialzüchtereien. Der Erwerbsgärtner kann sich für die Kultur der Erikazeen die Moorerde dadurch selbst bereiten, daß er Torfmull verwendet und ihn mit Heide- und Lauberde, Kies und Sand mischt. Die so erhaltene Erde muß vor der Verwendung längere Zeit lagern und öfter umgearbeitet werden.

Der **Trockentorf** spielt aber außer dieser Verwendung noch eine große Rolle für sehr viele Topfpflanzen, die zu den Humuswurzlern gehören. Torf ist reiner Humus. Er wird im Handel grobbrockig und fein geliefert. Im Vermehrungsbeet ist der feine Torf das geeignetste Substrat für die Stecklinge. Ferner dient er zur Untermischung in die Pflanzerde für Primeln, Farne, Aroideen, Orchideen, Gesneriazeen usw. Der Torf ist ein sehr poröser Stoff, der vor allen Dingen die Feuchtigkeit hält.

Diesen Erdarten verwandt ist die **Lauberde**. Sie ist, wie die vorhergenannten, nährstoffarm und, wie der Torf und die Moorerde, ein Speicher von Feuchtigkeit. Da sie andererseits schwammig ist, dient sie gleichzeitig zur Durchlüftung. Sie bietet keinen Ersatz für die Heideerde. Für die Topfpflanzenkultur ist sie unvermeidlich, da sie von den meisten Pflanzen verlangt wird. Frische Lauberde ist gewöhnlich etwas sauer. Deshalb muß

Digitized by Google

auch sie öfter umgearbeitet und mit der Luft in Berührung gebracht werden. Im dritten Jahre ist sie verwendungsfähig. Um eine richtige gute Erde zu erzielen, setzt man sie in großen rhombischen Haufen auf und hat dafür zu sorgen, daß, um jeweils verarbeitungsfertige Erde zur Hand zu haben, frische, einjährige, zweijährige und dreijährige Haufen in jeder Gärtnerei vorhanden sind. Dasselbe gilt für Mistbeet-, Kompost- und Rasenerde. Auch bei diesen so unendlich wichtigen Erdarten ist ein öfteres Umsetzen erforderlich.

Am schwierigsten läßt sich die Komposterde in verarbeitungsfähigen Zustand bringen. Der Komposthaufen soll alle pflanzlichen Abfälle des Gartens aufnehmen, aber es ist dabei strengstens zu beachten, daß alle kranken, vor allen Dingen von Pilzen befallenen Pflanzenteile von der Kompostierung ausgeschlossen bleiben; denn ohne diese Vorsicht würde stets die Krankheit wieder neu übertragen werden können. Bei Umarbeitung des Komposthaufens ist jedesmal schichtweise, etwa 1 cm hoch gelöschter Kalk zwischen zu streuen. Dadurch wird beim nächsten Umarbeiten der Kalk in der Erde verteilt und das Zersetzen der Pflanzenteile gefördert.

Die Mistbeeterde wird gewonnen aus dem Dung, der anfangs zur Wärmeerzeugung der Mistbeetkästen diente. Nach Benutzung der Mistbeete wird der Dünger ausgefahren, ebenfalls in großen Haufen aufgesetzt und öfter umgearbeitet. Ähnlich wie die Lauberde, dient die Mistbeeterde zur Untermischung in die Erdarten für die meisten Marktpflanzen. Sie ist im Gegensatz zur Lauberde nährstoffreich.

Eine sehr wichtige Erdart ist die Rasenerde. Sie wird aus Rasenstücken gewonnen, die aus Rasenflächen herausgestochen und umgekehrt aufgeschichtet werden. Der kurze Rasenschnitt, der beim Mähen des Park- und Teppichrasens zurückbleibt, wird dazwischen gestreut. Auch diese Erde muß mehrmals umgearbeitet werden und ist erst im dritten Jahre verwendungsfähig.

Zuletzt sei noch auf den Lehm hingewiesen. Bisher viel zu wenig beachtet, kommt der Lehmerde eine große Bedeutung bei. Natürlich eignet sich nicht jeder Lehm für die Topfpflanzenkultur. Es muß ein Lehm von nicht allzu zäher Beschaffenheit sein, der, ebenfalls ein bis zwei Jahre in Haufen gelagert, mehrmals umgearbeitet wird und dann als aufgeschlossener Lehm benutzt werden kann. Die meisten tropischen Pflanzen, fast alle Sukkulenten, Aroideen, Akanthazeen und vor allen Dingen die Zwiebel- und Knollengewächse gedeihen in einer Erde mit Lehmzusatz ganz ausgezeichnet. Die drei Erdarten, Kompost-, Basen- und Lehmerde werden als schwere Erde bezeichnet, während die Erstgenannten zu der Gruppe der leichten Erdarten gehören.

Bei allen Erdmischungen spielt der Sand eine große Rolle. Die bestgeeignete Sandart für die Topfpflanzenkultur ist feiner Flußsand. Für manche Pflanzen wird etwas gröberer Sand vorgezogen in Form von kleinen

Digitized by Google

Kieseln oder Kies. Pflanzen dieser Kategorie sind die Kakteen. Auch in der Vermehrung spielt der Sand eine große Rolle, aber wie es scheint, kommt man von seiner Verwendung im Vermehrungsbeet immer mehr ab, da sich trotz aller Vorsichtsmaßregeln im Sandbeet leicht der Vermehrungspilz ausbreitet. Das beste Material besteht in feinem Torfmull mit Sand vermischt, beides vor Gebrauch mit heißem Wasser abgebrüht.

Im Gegensatz zu der empfohlenen Vorsicht in der Verwendung mit künstlichen Düngemitteln sollte jede Gärtnerei einen Vorrat von natürlichem Dünger haben, der zur Untermischung in die Erde dienen soll. Abgesehen von dem unersetzten Pferdedünger für die Mistbeetanlagen, der zur Umsetzung in Mistbeeterde dient, nimmt der Kuhdung unter allen Düngerarten für die Topfpflanzengärtnerei die erste Stellung ein. Fast alle Pflanzen können im Sommer während des üppigen Wachstums eine mehrmalige Düngung von aufgelöstem Kuhdung vertragen. In manchen Fällen kann man ihn auch in trockenem Zustand zerreiben, so unter die Erde mischen und ihn bei Kulturen hochgezüchteter Topfpflanzenrassen, wie Hortensien, Chrysanthemum, Alpenveilchen usw. verwenden.

Eine ähnliche Bedeutung kommt dem Taubendung zu, der besonders reich an Stickstoff ist und deshalb das Wachstum sehr anregt. Er ist nur in kleinen Mengen der Erde beizumischen, am besten in geriebener, pulverisierter Form. Er übt dabei eine deutliche und vor allen Dingen eine sich schnell zeigende Wirkung aus.

Ein weiterer unentbehrlicher Bestandteil jeder Gärtnerei ist die Hornspäne. Sie ist ebenfalls ein Stickstoffdünger und hat den Vorzug, daß infolge langsamer Zersetzung der Nährstoffe diese nicht plötzlich den Pflanzen zugute kommen, sondern allmählich von ihnen ausgenutzt werden. Die Hornspäne ist demnach ein Vorratsdünger. Man kann auch nicht leicht damit überdüngen. Immerhin ist anzuraten, auch sie vorsichtig anzuwenden. Das gleiche gilt für das Phosphorsäuredüngemittel, das Knochenmehl welches aber bei weitem nicht die Bedeutung hat wie die Vorhergenannten.

Der Kulturerfolg einer Topfpflanze hängt schon von der richtigen Aussaat ab. Bei tropischen und subtropischen Arten, deren Samen eingeführt werden müssen, ist sofortiges Aussäen nach Eintreffen unbedingtes Erfordernis; denn die meisten Samen dieser Pflanzen sind sehr empfindlich und gewöhnlich von kurzer Keimdauer. Die Samen so vieler Gewächshauspflanzen werden fast durchgehends auf warmen Fuß ausgesät. Wo eine Abweichung einzutreten hat, ist dies bei der betreffenden Pflanzengattung besonders angegeben. Das Zugrundegehen der Samen ist häufig die Folge von der zerstörenden Wirkung schädlicher Bakterien. Der chemischen Industrie ist es gelungen, Mittel herzustellen, mit denen die Samen gebeizt werden, wodurch anhaftende schädliche Keime vernichtet werden und späterem Befall

Digitized by Google

vorgebeugt wird. Von dem richtigen Vertopfen hängt ebenfalls zum nicht geringen Teile der Erfolg der Kultur ab. Die Technik des Verpflanzens setzt große Übung und Geschick und hauptsächlich Verständnis für den dabei verfolgten Zweck voraus. Mechanisches Arbeiten ist hierbei ebenso unangebracht wie bei allen anderen praktischen Kulturverrichtungeu. Es muß je nach Eigenart der Pflanze unterschieden werden zwischen hoch, tief, fest, locker, in breite oder schmale Töpfe pflanzen usw.

Alle Arbeit und Mühe in der Behandlung der Topfpflanzen wird häufig durch das verheerende Auftreten von Pflanzenkrankheiten zunichte gemacht. Im großen und gänzen kann man sagen, daß parasitäre und nicht parasitäre Krankheitserscheinungen stets sekundär auftreten, d. h. eine Folge von ungünstigen Wachstumsbedingungen sind. Deshalb ist der größte Wert darauf zu legen, alle günstigen Momente, die die Kultur bieten kann, zu erfüllen. Hierher gehören das Gießen, das Lüften und Spritzen, Schattengeben, Belichten usw. Für jede einzelne Pflanze nach dieser Richtung hin genaue Angaben zu machen, ist natürlich nicht möglich. Alle derartige Handlungen haben sich nach Ort, Zeit, klimatischer Lage usw. zu richten und da diese in jeder Gärtnerei verschieden sind, muß jeder sich nach den örtlichen Verhältnissen richten und bestrebt sein, auf Grund der Elementarregeln seine Kulturen einzurichten. Die meisten Pflanzen verlangen während der Hauptwachstumszeit reichliche Zuführung von frischer Luft. Warmhauspflanzen verlangen während der warmen Jahreszeit eine feuchtwarme Luft, so daß öfter gespritzt werden muß. Wieder andere Pflanzen fühlen sich in trockenheißer Luft wohl, andere im Halbschatten und bei reichlicher Luftzufuhr. Derartige Unterschiede werden ja gewöhnlich in jeder Pflanzensammlung genügend beobachtet. Aber trotzdem können Krankheiten auftreten, und da diese meist durch ihre schnelle Ausdehnung sehr gefährlich werden können, ist das Gebiet der Pflanzenkrankheit gründlich zu beherrschen. Es ist durch das eifrige Studium in den letzten Jahrzehnten so genau erforscht, so daß heute eine umfangreiche Literatur vorliegt.

Von den tierischen Schädlingen treten noch am häufigsten fünf Insekten auf, die wohl in keiner Gärtnerei fehlen und durch ihre große Vermehrungsfähigkeit sehr gefährlich werden können. Es sind dies die Blattlaus, der Thrips und die rote Spinne, die Schildlaus und die Wollaus. Sie werden durch Räuchern und Spritzen mit geeigneten Präparaten oder durch Abwaschen der befallenen Pflanzen bekämpft. Während die durch Tiere hervorgerufenen Krankheiten leicht feststellbar sind, läßt sich der Erreger pilzlicher Erkrankungen allermeist schwer erkennen. Ehe in solchem Falle die Krankheit falsch bestimmt und dann gewöhnlich auch falsch bekämpft wird, ist es vorzuziehen, die befallenen Teile zur genauen Untersuchung einem pflanzenphysiologischen Laboratorium zur Verfügung zu stellen.

Digitized by Google

Abelia. Abelie.

Caprifoliaceae. Geißblattgewächse.

Niedrige, immergrüne, ziemlich harte, ästige, dankbar blühende Ziersträucher des kalten Hauses, mit überhängenden, ansehnlichen, trichter-glockenförmigen Blumen.

Sie gedeihen am besten in nicht zu kleinen Gefäßen, in lockerer, kräftiger Erde, halb Laub-, halb Mistbeeterde, mit Sand und etwas feinen Hornspänen untermischt. Im Kalthause oder in jedem frostfreien, hellen Raume werden sie bei mäßiger Feuchtigkeit überwintert. Besonders kräftig entwickeln sie sich, wenn man sie Ende April oder im Mai an sonniger Stelle ins freie Land aus- und Ende August wieder einpflanzt, oder wenn man sie bis Eintritt der Nachtfröste im Freilande stehen läßt, dann mit eingeschlagenen Ballen frostfrei überwintert. Die im Herbst blühenden Arten muß man mit möglichster Schonung des Ballens frühzeitig eintopfen, 8—10 Tage schattig und geschlossen halten, leicht spritzen, nur nachts etwas lüften, und nach beginnender Durchwurzelung allmählich wieder an Licht und Luft gewöhnen, wodurch kräftige Ausbildung der Blüten und lange Blütendauer gefördert werden. Die Vermehrung erfolgt im Sommer auf mäßiger Bodenwärme, durch Stecklinge von jungem, genügend ausgereiften Holz. Die bewurzelten Stecklinge kommen in Töpfe, werden später ins freie Land ausgepflanzt und im Herbst wieder eingetopft.

Die wertvollsten Arten sind: floribunda, aus Mexiko stammend, Blm. groß, karmin-rosenrot; floribunda serrata, mit rosafarbigen Blüten von der Form der Bouvardien; rupestris syn. chinensis aus Nordchina, Blüten rosenrot; biflora (uniflora), aus China, Blm. weiß mit rosenrotem Anflug, meist zu zweien stehend; triflora, sehr dankbare, im Herbst blühende Art von den höchsten Bergen im nördlichen Indien, mit zahlreichen blaßroten, zu dreien stehenden Blumen.

Abutilon. Abutilon. Schmuckmalve.

Malvaceae. Malvengewächse.

Die Gattung Abutilon umfaßt ungefähr 80 Arten, die meist in den Tropen beider Erdhälften vorkommen; nur wenige überschreiten die Wendekreise. Einige Arten sind in den Tropen weitverbreitete Unkräuter, die

Digitized by Google

übrigen meist in Südamerika einheimische Sträucher, mit schöngeformten, glockenartigen Blüten. Von einigen Arten sind viele dankbar blühende und niedrig bleibende Sorten gezogen worden, die als Markt-, Zimmer- und Gewächshauspflanzen Wert haben und in neuerer Zeit wieder mehr Beachtung finden. Nachstehende Sorten sind die beliebtesten:

1. weiß blühend: Boule de neige, Schneerose, reinweiß; Cloche d'argent, reinweiß; Driven snow, reinweiß; Vestale, rahmweiß, sehr dankbar blühend; La candeur, glänzend reinweiß: eine wenig bekannte Art ist vitifolium var. alba mit weinähnlichem Laub und schneeweißen Blüten; 2. rot blühend: Feuerball, niedrig, feurig, dunkelkarmoisin; La Fournaise mit roten Blumen; La Nuit, blutrot mit amarant; Général Galliéni, karmoisin; Georgette, Blumen feurig-rosa, sehr reichblühend; Rosenglocke, prächtig rosenrot; Triomphe, mit enormen, halbgefüllten, lachsrosa geaderten Blüten mit weißem Zentrum und goldgelben Staubfäden, höchst wirkungsvolle Sorte; L'Africain, reichblühend, mit karmoisinblutroten Blumen, purpurrot genetzt; Roi des nains, rosenrot, König der Niedrigen; 3. gelb blühend: Eclipse, gefleckt, Blumen orangegelb, sehr geeignet zur Anzucht von Kronenbäumchen, sehr zierlich; Goldkäfer, niedrig, goldgelb; Golden Fleece, mit goldgelben Blumen, dankbarer Winterblüher; Jour de fête, mit großen strohgelben Blüten mit kurzen Blumenstielen, so daß die Büten fast wagerecht stehen. Thompsonianum plenum, gefüllt, orangefarbig mit karmoisin gestreift; Le naïn, gelb; 4. buntblättrig sind: F. Savitzer ist ein zwergartiges A., welches sich für Teppichbeete ganz besonders eignet, es verträgt den Schnitt sehr gut und ruft mit seiner weißbuntblättrigen Belaubung einen wirkungsvollen Gegensatz hervor; Darwini tesselatum, Thompsoni, Sellowianum marmoratum, Wilhelm Pfitzer, mit dunkelgrünen, gelb marmorierten Blättern und großen, schneeweißen Blüten, und die buntblättrigen Lindemuthschen Hybriden. Für zierliche Hochstämme, auf A. striatum oder Hybriden veredelt, eignet sich noch ganz besonders A. vexillarium oder megapotamicum mit schlank überhängenden Zweigen und prachtvoll gelben, am Grunde roten Blumen mit aufgeblasenen purpurnen Kelchen. Die Form mit buntgescheckten Blättern (fol. var.) ist besonders schön. Eine neuere Einführung ist vitifolia mit weinähnlichem, silbrigen Laub und großen hellblauen Blüten.

Die Abutilon gedeihen am besten in geräumigen Töpfen, in sehr nahrhafter, humoser, sandiger Erde, verlangen im Sommer reichliche, im Winter mäßige Bewässerung und werden an einem hellen, trocknen Standorte im gemäßigt warmen Hause bei 8—10° C. überwintert. Sollen sie den ganzen Winter hindurch blühen, so stellt man sie an einen hellen Ort im Warmhause bei 10—15° C. Die Vermehrung geschieht leicht durch Stecklinge, im Frühjahr auf Bodenwärme von 22—25° C. Je früher man die Steck-

Digitized by Google

linge macht, desto stärkere Pflanzen kann man in demselben Jahre erzielen. Man steckt möglichst nur kräftige Triebspitzen ohne Bütenknospen. Nach der Bewurzelung werden sie in kleine Töpfe, in sandige Mist- und Lauberde gepflanzt, auf lauwarmen Fuß oder 8—14 Tage ins Warmhaus geschlossen gestellt, nach Bedürfnis nochmals verpflanzt, im April auf einen Mistbeetkasten gebracht und allmählich an Luft gewöhnt. Um gedrungene, buschige Pflanzen zu erziehen, muß man die jungen Pflanzen ihres naturgemäß sparrigen Wuchses halber zeitig und so oft über dem 3.—4. Blatte stutzen, bis sie sich gut verzweigt haben. Während des Sommers werden sie nach jedesmaliger vollkommener Durchwurzelung öfters verpflanzt, an einen sonnigen Ort freistehend mit den Töpfen zur Hälfte eingefüttert und von Mitte Juli bis Ende August wöchentlich 1—2 mal mit flüssigem Dünger gegossen. Die Beimischung von Hornspänen zur Erde ist empfehlenswert. Um für den Winter recht starke, blütenreiche, buschige Pflanzen zu erziehen, pflanzt man größere oder kleinere Pflanzen nach gehöriger Abhärtung Anfang Juni ins freie Land, an einer sonnigen, möglichst geschützten Stelle in nahrhaften Boden aus, woselbst sie ohne Pflege am üppigsteu wachsen. Etwa sparrige Pflanzen werden kurz vor dem Auspflanzen ziemlich stark eingestutzt. Der Abstand von Pflanze zu Pflanze richtet sich nach der Vorbildung, der Größe und der Sorte; es soll zwischen den Kronen ein Zwischenraum von 50 cm bis 1 m vorhanden sein, damit Luft, Licht und Sonne alle Teile gehörig beeinflussen können. Bei Dürre gießt man durchdringend. Man wende flüssigen Dünger erst an, wenn die Durchwurzelung in Töpfen und das Anwachsen im freien Lande gründlich geschehen sind. Hat gute Durchwurzelung in Töpfen noch nicht stattgefunden, so wird die Erde im Topfe durch Dungteile übersättigt, demnach sauer, die Wurzelspitzen werden braun, die Wurzeln erkranken, die ganze Pflanze wird krank und geht nach und nach zugrunde. Im freien Lande leiden die Pflanzen durch zu zeitige Düngung ähnlich. Ein flüssiger Düngerguß ist mit größtem Erfolg in nur schwacher, trüber Färbung (teefarbig) 1—2 mal wöchentlich anzuwenden, am vorteilhaftesten, wenn die Jauche in einem Fasse an der Luft 8 Tage lang abgegoren und nochmals mit Wasser gehörig verdünnt wurde. Abutilon lassen sich auch aus Samen heranziehen. Aussaat im Februar, in sandige Lauberde und in Schalen, welchen man etwas Bodenwärme bietet. Keimung unregelmäßig, nach 3—7 Wochen. Es gibt jetzt sehr schöne, aus Samen echt fallende Sorten. Die Sämlinge werden bald verstopft, später in Stecklingstöpfchen gepflanzt und ins Mistbeet dicht unter Glas gebracht. Einpflanzung der Freilandpflanzen. Von Mitte bis Ende August werden die Freilandpflanzen unter Schonung des Ballens in Töpfe, in die oben erwähnte Erdmischung eingepflanzt und an einen schattigen Standort, in einen Kasten oder in ein Kalthaus, gestellt;

Digitized by Google

doch muß man sie, wie jede Kalthauspflanze, vor Stickluft hüten, damit sie nicht Blätter und Blüten fallen lassen oder gar kahl werden. Dieses wird im Kasten am besten erreicht, wenn man in den ersten 8 Tagen nach dem Einpflanzen am Tage von oben an jedem dritten Fenster 1—2 cm Luft gibt, während der Nacht, je nach der Witterung, ein um das andere Fenster 6—10 cm hoch lüftet, die Pflanzen nach dem Anwurzeln wieder allmählich an Luft und Sonne gewöhnt und die Fenster beim Eintritt des Weiterwuchses abnimmt. Diese Grundregeln gelten im allgemeinen für alle einzupflanzenden Freilandpflanzen, die über Winter gut erhalten werden sollen. Die Pflanzzeit von Mitte bis Ende August ist einzuhalten, damit die eingepflanzten Freilandpflanzen noch gründlich den Topf durchwurzeln können. Je nach Vorbildung und Verwendung der Pflanzen und Blüten gibt man den A. den Winter hindurch kühleren oder wärmeren Standort.

Acacia. Akazie.

Leguminosae-Mimoseae. Mimosenartige Hülsenfrüchtler.

Die reichhaltige, etwa 400 Arten in Baum- und Strauchform enthaltende Gattung ist hauptsächlich in Neuholland und auf den Nachbarinseln verbreitet, woselbst sie große Wälder bildet. Auch in Afrika, Mexiko, Ostindien und in anderen warmen Ländern kommen einige Akazien vor.

Unseren Gewächshäusern geben die A. im Nachwinter und Frühjahr einen herrlichen, duftigen Blütenschmuck; viele, namentlich aus Neuholland stammende Arten verdienen für Privatgärtnereien besondere Berücksichtigung. Die Blätter der A. sind entweder doppelt gefiedert, oder es sind Blattstielblätter, sogenannte Phyllodien, verbreiterte Blattstiele, welche die Tätigkeit der Blätter übernehmen. Die Vertreter der letztgenannten Gruppe sind fast sämtlich in Neuholland heimisch. Hiernach werden die Akazien in zwei Sektionen geteilt, in solche mit gefiederten Blättern und in solche mit Phyllodien. Sämlinge zeigen beiderlei Formen, zuerst gefiederte Blätter, hernach Phyllodien. Einige Arten haben Dornen, die meisten sind jedoch unbewehrt. Die Blüten stehen meist in Ähren, Köpfchen oder Trauben und sind von gelber, seltener von weißer oder rosenroter Färbung. Die A. eignen sich auch besonders gut als Zimmerpflanzen, namentlich die beliebte A. lophantha, syn. Albizzia lophantha, die aber nur unscheinbar blüht. Für feine Bindereien sind Blüten gewisser Arten, namentlich A. dealbata mit Fiederblättern und podalyriaefolia mit silberweißen Blattstielblättern, sehr wertvoll; beide blühen aber nur als starke Bäume dankbar. Ihre Blütenzweige gelangen vom Dezember ab aus Italien, wo diese Arten in großen Massen für den Schnitt angebaut werden, auf den deutschen Blumenmarkt.

Sämtliche Akazien verlangen im Winter einen trockenen, hellen, freien Standort und Zuführung von frischer Luft, so oft es die Witterung gestattet.

Digitized by Google

Beim Einräumen im Herbst dürfen sie daher nicht zu dicht aufgestellt werden. Die Arten des Kalthauses, wozu meistens die neuholländischen gehören, lieben eine Wärme von 3—6 ° C., die andern eine solche von 7—10 ° C. Wird die Wärme höher gehalten, kommen nicht nur an Akazien, sondern auch an vielen anderen neuholländischen Pflanzen Schildläuse und anderes Ungeziefer auf.

Die Neuholländer müssen nach vorheriger Abhärtung im Sommer ins Freie, an einen geschützten, sonnigen Ort gebracht und, mit den Töpfen zu zwei Dritteln eingesenkt, aufgestellt werden.

Die wärmebedürftigeren Arten bringt man im Sommer in ein Kalthaus, spritzt bei warmer Witterung und lüftet reichlich.

Das Verpflanzen nimmt man mit bestem Erfolg im März oder April vor, bei den im Frühjahr blühenden unmittelbar nach der Blüte, und verpflanzt mit stets guter Scherbenunterlage aber nur jene Pflanzen, die hinreichend durchwurzelt sind. Vor dem Verpflanzen lockere man die filzartig übereinander liegenden Wurzeln des Ballens mit einem nicht allzu scharf zugespitzten Holze auf, lasse aber den inneren Ballen geschlossen. Die Hauptwurzeln müssen stets unverletzt bleiben. Die neuholländischen Arten mit Phyllodien, als: alata, armata, amoena, cuneata, floribunda, hastata, lineata, longifolia, paradoxa, vestita usw., pflanzt man in sandige, grobfaserige Heideerde, mit etwas Lehm oder Rasenerde untermischt. Die Arten mit gefiederten Blättern, als: Neumanni, lophantha, dealbata, pulchella, speciosa usw. verlangen eine schwerere Erdart, in einer Mischung von Heide-, Laub- und aufgeschlossener Lehmerde. Die wärmeren Arten, als: caffra, arabica, grandiflora usw., verpflanzt man in eine Mischung aus gleichen Teilen Laub- und Rasenerde mit Sand. Mistteile enthaltende Erdarten vertragen die A. nicht. Im Winter begieße man die A. nur mäßig, im Sommer bei warmer, trockener Witterung jedoch reichlich. Staubtrocken darf die Erde nie werden, weil sie dann nur schwer wieder Wasser annimmt.

Die Vermehrung geschieht durch Samen und Stecklinge. Aussaat: Den in sandige Heideerde ausgesäten Samen hält man stets mäßig feucht und stellt ihn ins schwach temperierte Haus, wo er innerhalb 3 bis 4 Wochen aufzugehen pflegt. Man beschleunigt die Keimung, wenn man die harten Samen vor der Aussaat 2—3 Tage in warmes Wasser legt. Die jungen Pflanzen setzt man, nach Stutzung der Hauptwurzel zur besseren Wurzelverzweigung, in kleine Stecklingstöpfe, in sandige Heideerde, stellt sie auf lauwarmen Fuß in einen Kasten, hält sie in den ersten Tagen geschlossen und halbschattig, und gewöhnt sie bald an Luft. Nach Durchwurzelung verpflanzt man sie in größere, aber niemals in zu große Töpfe, und entspitzt sie. Nach 8—10 Wochen erfolgt ein zweites Verpflanzen. An den Sämlingen erkennt man schon die natürliche Pfahlwurzelbildung aller Akazien-

Digitized by Google

arten; man wählt daher mehr tiefe als breite Töpfe. Nur bei jungen Pflanzen darf man die Pfahlwurzel zurückschneiden, späterhin ist jegliches Beschneiden beim Umpflanzen nachteilig. Für guten Wasserabzug muß man bei jedesmaligem Verpflanzen sorgen.

Die Vermehrung durch Stecklinge geschieht mit bestem Erfolg bei den Arten mit Phyllodien im Juli und August, je nach dem Reifwerden des Holzes, weniger im Frühjahr. Zu Stecklingen nimmt man die jungen, halb erhärteten Zweigspitzen von 3—5 cm Länge, schneidet sie als kleine Nebenzweige an der Auswuchsstelle scharf ab, steckt sie in eine mit gutem Abzug versehene und mit recht sandiger Heideerde gefüllte Schale, oder noch besser in kleine Holzkästchen, worüber man helle Glasscheiben legt, und hält sie schattig und mäßig feucht. Bis zur Kallusbildung stehen sie in einem Erdhause oder Kasten ohne Bodenwärme, am besten bei 15—18° C.; nach der Kallusbildung können sie zur schnelleren und vollkommeneren Bildung der Wurzeln auf leichte Bodenwärme von 20—22° C. gestellt werden.

Manche Arten, wie A. armata, dealbata, lunata, paradoxa usw., wurzeln leicht, die übrigen schwieriger, viele gar nicht. Stecklinge wärmebedürftigerer Arten verlangen eine Bodenwärme von 20—25° C. Den Winter hindurch bleiben sämtliche Stecklinge in den Kästen stehen, im nächsten Frühjahr werden die bewurzelten in kleine Töpfe gepflanzt, auf einen lauwarmen Kasten eingesenkt, in den ersten Tagen ziemlich schattig, nach dem Durchwurzeln halbschattig gehalten, dann aber allmählich an Luft und Sonne gewöhnt, bis sie freistehend in oben angegebener Weise weiter behandelt werden.

Die der Kultur würdigsten und schönsten Arten fürs Kalthaus sind: mit gefiederten Blättern A. dealbata, decurrens, Drummondii, lophantha, mit var. speciosa, var. speciosa nana compacta und Julibrissin (Albizzia Julibrissin), pubescens, pulchella.

Arten mit Phyllodien: A. alata, armata, cultriformis, cuneata, cyanophylla, decipiens, falcata, diffusa, floribunda, floribunda pendula, hastulata, glaucescens, juniperina, lineata, longifolia, longissima elegans, lunata, platyptera (Winterblüher mit geflügelten Trieben), retiondes, suaveolens, trinervata, sulcata, verticillata, vestita u. a. m.

Acalypha. Akalypha.

Euphorbiaceae. Wolfsmilchgewächse.

Halbstrauchige, in Neu-Kaledonien und auf den Fidschi-Inseln heimische Wolfsmilchgewächse, die teils wegen ihrer buntblätterigen Belaubung, teils auch ihrer Blüten halber im feuchten Warmhause gepflegt werden. Sie gedeihen in einer Mischung von sandiger Heide-, Laub- und grobfaseriger Rasenerde, werden im Sommer während der Triebzeit feucht, halbschattig, im August mehr sonnig und luftig gehalten, damit kräftige Färbung der

Digitized by Google

Blätter und genügende Abhärtung für den Winter stattfindet. Nach gehöriger Abhärtung kann man auch die A. vom Juni ab an sonnigen Plätzen auspflanzen, wo sie durch grellste Farbenspiele alle bis jetzt bekannten Pflanzen übertreffen und die größte Wirkung darbieten. Die Überwinterung geschieht im Warmhause, bei mäßiger Feuchtigkeit. Im Frühjahr wachsen sie leicht aus Stecklingen. Die besten sind: A. musaica, gelb, rot gemarmort; obovata, mit rosa gesäumten, braunen Blättern; tricolor (Wilkesiana), kupferfarbig, rot und karmoisin; triumphans, Färbung dunkler als bei musaica; marginata, braun mit rosa-karminfarbigen Rändern; Godseffiana, ein Sport der vorigen Art, mit grünen, rahmfarben gerandeten und gefleckten Blättern. Sportrückschläge dieser Acalypha sind häufig beobachtet. Miltoniana, mit schmalen, bizarr geformten Blättern, die in der Farbe der A. Godseffiana gleichen.

A. Sanderiana (hispida) ist im Gegensatz zu den vorgenannten, die nur als Blattpflanzen in Frage kommen, eine wunderbare Blütenpflanze mit oft 50 cm langen, prächtig rot gefärbten Blütenschwänzen. Eine sehr empfehlenswerte Topfpflanze, welche, wenn gut gezogen, von herrlicher Wirkung für Zimmerschmuck und Ausstellungen ist. Sie verlangt einen warmen, hellen Stand, reichlich Nahrung und bei guter Bewurzelung viel Wasser.

Seit 1908 haben wir die schönen, in der Camphausenschen Privatgärtnerei gezüchteten Kreuzungen von Sanderiana × Godseffiana und anderen Blattacalyphen. Erwähnenswert sind von diesen Hybriden folgende:

Camphauseniana, üppig wachsend, riesige Blütenstände von gelblichgrüner Farbe, Blätter weiß umrandet; Camphauseniana compacta, niedrig bleibend, reichblütig, die Blätter mattgelb umrahmt und gefleckt; Poschingerae, mit kupferroter Belaubung und lachsrosafarbenen Blüten; Sandhackiana superba, mit straffem Wuchs, Blätter leicht weiß gerandet, Blüten sehr üppig, zart rosa; Hesdoerfferiana, mit verzweigtem Wuchs, Blätter saftgrün und behaart, Blüten klein, zart, maigrün; Ravenae, Blüten silberiggrün, Blätter weiß gerandet, Wuchs niedrig; Dorotheae, Wuchs üppig, aber gedrungen, williges Blühen, Blüten und Blätter zart grün. Teupeliana, Juersiana und Siebertiana zeigen die eigenartige, bizarre Belaubung wie Miltoniana, dabei aber gefüllte Blüten, ähnlich den vorher genannten. Auch Meyeriana gehört zu dieser Gruppe. Wagneriana, Kalbreyeriana und Beissneriana sind ebenfalls noch Hybriden von eigenartiger Schönheit.

Als neueste Sandhacksche Züchtung kennen wir A. Jungianum (A. Godseffiana × A. Camphausiana compacta). Eine Acalyphe von wunderbarer Schönheit in der Blattzeichnung. Cremegelbe Farbe herrscht bei den ovalgeformten Blättern vor. Der Wuchs der Pflanze ist elegant pyramidal. Blütenschwänze grünlich weiß.

Digitized by Google

Die Neuheit ist eine Warmhauspflanze von bestrickender Schönheit. Diese Akalyphakreuzungen stellen die gleichen Ansprüche, wie A. Sanderiana. Die Vermehrung durch Stecklinge ist eine sehr leichte.

Acanthus. Bärenklau.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

A. mollis, das Modell der Verzierungsblätter für die korinthischen Kapitäle, ist in den Mittelmeerländern heimisch und bei guter Kultur eine äußerst stattliche Dekorationspflanze, von Bildhauern und Malern hoch verehrt. A. mollis ist eine durch Aussaat zu erziehende Staude fürs freie Land; sie überwintert unter trockener Bedeckung und gedeiht in nahrhaftem, lehmhaltigen, tiefgründigen, trockenen Boden. In Töpfen gezogen, wird sie frostfrei überwintert, im März in fette Erde verpflanzt, im April halbschattig ins Freie gestellt und während der Ausbildung der jungen Blätter reichlich feucht gehalten. Beim Verpflanzen kann man zur Vermehrung hier und da eine starke Wurzel abnehmen, in Stücke von 1—1½ cm Länge schneiden, in eine Schale mit sandiger Erde legen, leicht überdecken und nur mäßig feucht halten. Aus jedem Stück entsteht in kurzer Zeit eine junge, kräftige Pflanze. Außer A. mollis sind A. longifolius und spinosus noch sehr schmuckvoll. A. montanus ist Warmhauspflanze.

Achania (Malvaviscus). Tutenmalve.

Malvaceae. Malvengewächse.

Eine baumartige Malvacee Mexikos und sehr dankbar blühende Warmhauspflanze. Sie kann zur warmen Jahreszeit in einem Kalthause und an geschützter Stelle im Freien gepflegt werden. Im Winter wird sie im Warmhause bei 12—15° C. mäßig feucht gehalten. Vermehrung im Frühjahr leicht durch Stecklinge, auch durch Aussaat. Im übrigen ist die Kultur wie bei Abutilon. Die beste Art ist Achania Malvaviscus (M. arboreus), welche fast das ganze Jahr hindurch ihre lebhaft scharlachroten Blumen darbietet und als Zimmerpflanze ganz besonders zu empfehlen ist. In einem Erdbeete ausgepflanzt, entwickeln sich Wuchs und Blüten üppig.

Achimenes. Schiefteller.

Gesneraceae. Gesneriengewächse.

Diese in Zentralamerika einheimische Gattung umfaßt auch viele Hybriden, die ihre Blüten in mannigfaltiger Farbenpracht von weiß bis zum dunkelviolett, lilla und karmin den ganzen Sommer hindurch entfalten, Zimmer und Gewächshäuser prachtvoll ausschmücken und durch ihre einfache und leichte Kultur sehr dankbar sind. Man füllt 12—15 cm weite Töpfe mit sandiger Laub- und Heideerde, bis auf 4 cm vom Topfrande,

Digitized by Google

legt 6—7 der Schuppenknöllchen so um den Rand herum, daß die austreibenden Keimspitzen im Abstand von 2—2½ cm dem Rande zugewendet sind, bedeckt sie 2 cm mit derselben Erde, braust die Töpfe an und stellt sie nahe dem Glase ins Warmhaus. Hier treiben sie aus und entwickeln sich in feuchtwarmer Luft zu kräftigen Pflanzen, was durch zeitweilige Jauchegüsse noch gefördert werden kann. Man hält sie stets mäßig feucht, unterläßt aber bei kühler Witterung das Spritzen. Sobald die Triebe im Laufe des Sommers eine gewisse Länge erreicht haben, bringt man die Töpfe auf einen Kasten oder in ein Kalthaus, bindet die Triebe an Stäbchen, gewöhnt die Pflanzen allmählich an Luft und legt während der warmen Tagesstunden Schatten. Wenn sie nach der Blütezeit im September anfangen einzuziehen, läßt man mit dem Gießen nach, stellt es mit dem Abwelken des Krautes ganz ein und bringt die Töpfe ins gemäßigt warme Haus unter eine Tischbank. Ist an der Stelle Tropfenfall zu befürchten, legt man die Töpfe um. Die A. sind trotz ihrer Schönheit keine Marktpflanzen, weil sie Verpackung, Reise, Zugluft und Sonne nicht vertragen, auch leicht welken. Die schönsten, beliebtesten sind:

A. azurea grandiflora, großblumig, hellblau; coccinea, kleinblumig, rot, reichblühend; grandiflora, großblumig, dunkelrosa; longiflora, großblumig, blau; longiflora var. Margarita, großblumig, weiß; patens, violettpurpur, am Schlunde weiß gefleckt; pulchella, leuchtend, rot; foliosa, dunkelblutrot; mexicana, violett, und viele neue Hybriden.

Achyranthes. Spreublume.

Amaranthaceae. Amaranthgewächse.

Teppichbeetpflanzen, welche im Warmhause aus im August gemachten Stecklingen hell und sehr mäßig feucht überwintert werden, woselbst eine gleichmäßige Topffeuchtigkeit unbedingt erforderlich ist, um das Auftreten von Schmarotzerpilzen zu verhindern. Vermehrung durch Stecklinge in Beeten mit etwa 25° C. Bodenwärme, für die Teppichgärtnerei vom Februar bis April. Bei A. können die ganzen Triebe zur Vermehrung benutzt werden. Man schneidet sie zu diesem Zwecke in 5—6 cm lange Stücke; haben sich bereits ebensolange Seitentriebe gebildet, so geben auch diese selbständige junge Pflänzchen. Das so lästige Abfaulen der Stecklinge dürfte auf Benutzung von zu frischer Erde zurückzuführen sein. Kultur in sandiger Mistbeeterde, auf warmen Kästen, bei voller Sonne, später Abhärtung und Auspflanzen von Mitte Mai ab. Die in Töpfen gehaltenen Pflanzen müssen nach jeder starken Durchwurzelung in recht kräftige, nahrhafte Erde verpflanzt werden. Allbekannte Arten und Varietäten sind: A. Verschaffeltii, rotblättrig (Iresine Herbstii); A. Verschaffeltii var. fol. aur. reticulata; neuere: A. Biemuelleri, karminrosa; A. Panaché de Bailly, gelbbunt; A. Peyritschi, mit olivgrünen

Digitized by Google

Blättern; A. Verschaffeltii splendens, karminblutrot, sehr wirkungsvoll. A. Lindenii siehe Iresine Lindenii. A. tricolor, zebrina u. a. sind buntlaubige Schaupflanzen des Warmhauses.

Acorus. Kalmus.

Araceae. Aronstabgewächse.

A. gramineus aus China stammend, ist eine winterharte Staude, wird aber ihrer zierlichen, grasartigen Belaubung halber nebst ihren bunten Abarten var. alba varg. und var. aureo varg. gern im Topf gezogen, am besten in mehr breiten als hohen Gefäßen und in sandiger Rasenerde. Pflege im Sommer im Freien bei reichlicher Bewässerung. Vermehrung durch Teilung. Gute, haltbare Pflanze für Blumenkörbe, die in geschützter Lage auch im Freien überwintert.

Die bunte Form des jap. Kalmus, A. japonicus fol. varg. ist eine schöne, hochwachsende Sumpfpflanze des Kalthauses, A. minimus sehr zierlich, gleichfalls Kalthauspflanze; beide auch für Sumpfaquarien geeignet.

Ada. Ada.

Orchidaceae. Orchideen.

Kleine Gattung mit zwei bekannten Arten aus Columbien. A. aurantiaca *Ldl.* hat kurze, vom Fuße der Blätter eingehüllte Pseudobulben. Blüten hell zinnoberrot, zu 7—12 an kurzen, oben etwas überhängenden Stengeln. März—April. A. Lehmanni *Rolfe* ist im Wuchs der vorigen ähnlich, etwas größer und steifer. Blüten orange mit weißer Lippe. Juni bis August. Kultur im Kalthause, wie bei Odontoglossum angegeben.

Adamia. Adamie.

Saxifragaceae. Steinbrechgewächse.

A. versicolor (cyanea) (syn. Dichroa febrifuga) wird hell im gemäßigt warmen Hause überwintert, erhält im Sommer einen halbschattigen Standort im Freien und dort reichliche Bewässerung. Die hortensienartigen, farbenwechselnden, gewöhnlich tiefhimmelblauen Blüten erscheinen vom Frühjahr bis Juni. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge und Samen. Kultur in sandiger Moorerde. Die A. stammen aus dem südlichen China und Himalayagebiete. Liebhaberpflanzen.

Adenandra. Drüsenbeutel.

Rutaceae. Rautengewächse.

Diese am Kap der guten Hoffnung heimischen, immergrünen, aromatisch duftenden, zierlichen Sträucher pflanzt man in sandige Lauberde, gemischt mit Lehm und Heideerde mit gutem Wasserabzug. Erdmischung der Neuholländer: Zu allen sogenannten neuholländischen Pflanzen darf die Erde

Digitized by Google

nicht durchgesiebt werden, sondern die groben, faserigen Stücke der Heide-, Laub- und Moorerde sind durch Zerreiben mit den Händen nur soviel zu verkleinern, als zum bequemen Verpflanzen nötig ist, damit die faserigen, sich nach und nach zersetzenden Teile darin bleiben und die dadurch gebotene Nahrung für die Pflanzen nachhaltig ist. Auch tragen die verwesenden Teile zum Lockerhalten der Erde viel bei, weshalb in grobfaseriger Erdart sämtliche Pflanzen in den Töpfen üppiger und schneller wachsen, als in fein durchsiebter. Im Winter verlangen sie einen hellen Standort im Kalthause bei 4—7 ° C., mäßige Feuchthaltung und bei milder Witterung reichliche Lüftung. Anfang Juni werden sie nach genügender Abhärtung im Freien an schattiger Stelle mit den Töpfen halb in ein Kiesbeet, an einer geschützten, mehr sonnigen als schattigen Stelle eingefüttert und von nun ab reichlich, aber niemals übermäßig gegossen. Die Vermehrung geschieht im Frühjahr und Herbst durch Stecklinge, wie bei anderen Neuholländern angegeben, auch durch Veredlung auf Diosma alba. Die besten Arten sind: A. amoena, fragrans, cuspidata und umbellata.

Adiantum, siehe Farne.

Aechmea. Ächmea.

Bromeliaceae. Ananasartige Gewächse.

Die Ächmeen sind in Südamerika heimische, epiphytische Pflanzen (Scheinschmarotzer) und werden im feuchtwarmen Hause gepflegt. Die Überwinterung geschieht bei 12—18 ° C. Im Sommer gedeihen diese, hübsche Rosetten bildenden Pflanzen am besten bei einer Wärme von 20—25 ° C. Im Frühjahr werden sie mit mehrschichtigem Scherbenabzug in leichte, lockere, humose, grobfaserige, sandige Erde, dem zerhacktes Torfmoos (Sphagnum) und scharfer Flußsand zugesetzt wird, verpflanzt. Nach dem Verpflanzen bei mäßiger Feuchtigkeit recht warm gehalten, im Sommer während der Wachstumszeit nicht weit vom Glase entfernt gehalten, reichlich gegossen, beschattet, gespritzt und an warmen Tagen von oben gelüftet, im Winter in der Ruhe wenig bewässert. Die Vermehrung findet durch Samen und Seitensprosse statt, die sich nach dem Verblühen der Pflanze reichlich am Grunde bilden, weil dann die Hauptrosette das Weiterwachsen einstellt. Beliebte Arten sind: A. fulgens, discolor, spectabilis, coerulescens, Lalindei, Mariae reginae, Glazionii, calyculata, glomerata und coelestis und Fuerstenbergii.

Aerides. Luftwurzler.

Orchidaceae. Orchideen.

Epiphytische Gattung aus den wärmsten Gegenden Ostindiens und dem Malayischen Inselgebiet, mit aufrechten Stämmen, meistens gegenständigen,

Digitized by Google

schmalen, seltener ovalen oder stielrunden Blättern. Ihre Kultur ist im allgemeinen wie bei Vanda angegeben. Arten mit hängenden Blütentrauben werden in Körben aufgehängt gezogen.

Die stark- und hochwachsenden Arten pflanzt man einzeln oder zu mehreren in Töpfe oder Schalen. A. Vandarum *Rchb. f.* stammt aus halbtropischen Gegenden des Himalaja und wird im Kalthause gehalten, A. japonicum *Rchb. f.* gedeiht am besten im gemäßigt warmen Hause, alle anderen Arten beanspruchen Kultur im Warmhause. Einige empfehlenswerte Arten sind: A. crassifolium *Rchb. f.* von Birma, mit hellrosa-purpurnen Blüten, Sporn an der Spitze grünlich. Juni—August. A. crispum *Ldl.* aus dem südlichen Indien, Blüten duftend, weiß, außen rosa-purpurn gesprenkelt, Lippe weiß, rosa-purpurn gestreift. Juni—Juli. A. Houlletianum *Rchb. f.* aus Cochinchina, Blüten hellbräunlichgelb mit einem purpurnen Fleck auf den Sepalen und Petalen, Lippe cremeweiß mit purpurnem Fleck. Mai—Juni. A. japonicum *Rchb. f.* aus Japan, Blüten duftend, grünlichweiß, untere Sepalen am Grunde mit rötlichen Strichen, Lippe mit wenigen amethystfarbenen Flecken. Juni—Juli. A. multiflorum *Roxb.* aus Indien, obere Sepalen und Petalen am Grunde weiß, purpurn gefleckt, nach der Spitze zu hellamethyst-purpur, untere Sepalen weiß mit hellpurpurnem Fleck, Lippe amethyst-purpur. Juni—Juli. A. odoratum *Lour.* aus dem tropischen Asien. Blüten duftend, weiß mit einem amethyst-purpurnen Fleck nahe den Spitzen der Sepalen und Petalen, Lippe weiß, mitunter hellpurpur. Juni—Juli. A. quinquevulnerum *Ldl.* von den Philippinen, Sepalen und Petalen weiß mit hellpurpurnem Fleck an der Spitze und einigen verstreuten, feinen Punkten, Lippe mit hornartigem, grünen Sporn. Juni bis Juli. A. Vandarum *Rchb. f.* aus dem Himalaja, besitzt von den übrigen Arten abweichenden Wuchs. Die stielrunden Blätter sitzen an dünnen Stämmen weit auseinander. Die reinweißen, den Blättern gegenüber hervorkommenden Blüten erscheinen im Februar—März.

Aeschynanthus. Schamblume.

Gesneraceae. Gesneriengewächse.

Halbholzige, immergrüne Kettersträucher, halb terrestrisch, halb epiphytisch, aus den Gliedern Wurzeln treibend, teilweise mit kletternden Stämmen und fleischigen, lederartigen Blättern. Heimat in Indien und Java. Man läßt sie im feuchten Warmhause an rauhen Baumrinden emporklettern oder pflanzt sie wie die epiphytischen Orchideen in Körbe, in eine grobfaserige, poröse Erdmischung von halbverwester Laub- und Heideerde. Im Sommer ist reichlich zu spritzen. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge. Pflanzen auf Warmbeeten können auch mit ihren Zweigen niedergehakt werden; sie

Digitized by Google

bewurzeln sich auf diese Weise sehr leicht und schnell. Zu den schönsten Arten gehören: A. grandilforus, javanicus, pulcher und tricolor, sämtlich mit karmin- und orange-scharlachroten, endständigen Blüten.

Agapanthus. Schmucklilie.

Liliaceae. Liliengewächse.

Pflanzen mit dickfleischigen, weißen Wurzeln und bandartigen Blättern, in Südafrika einheimisch. Im Winter stehen die A. am besten in einem Kalthause bei 2—5°, im Sommer in sonniger, warmer Lage im Freien. Im Winter werden sie nur spärlich gegossen, fast trocken gehalten, im Sommer während des Triebes sehr reichlich, auch mit flüssigem Dünger. Vermehrung durch Teilung. Das Umpflanzen geschieht nur, wenn die Wurzeln im Gefäß keinen Raum mehr haben. Man verpflanzt in sehr nahrhafte und lockere, grobsandige Erde. Die Wurzeln dürfen beim Verpflanzen nicht beschnitten werden, sonst faulen sie. Die A. eignen sich besonders als Kübelpflanzen, auf Rasenplätzen, auf Balkonbrüstungen, in Vasen auf Treppenrampen usw. Ihre Blüten liefern ein sehr wertvolles Bindematerial. Sehr stattliche Blütendolden erzielt man von ausgepflanzten A., die im Winter mit einer Tonne überdeckt werden, welche einen starken Umsatz strohigen Düngers erhält. Die beliebteste Art ist A. umbellatus, mit himmelblauen Blüten, von welcher auch eine gefülltblühende und eine weißblühende Form vorhanden. A. praecox blüht etwas früher, A. minor ist sehr reichblühend, mit großen, blauen Blüten; A. maximus albus hat sehr große, weiße Blüten.

Agathaea. Agathäa.

Compositae. Korbblütler.

A. amelloides (coelistis) (Cineraria amelloides) ist ein 60 cm bis 1 m hoher Halbstrauch vom Vorgebirge der guten Hoffnung, mit himmelblauen Blumen, innen mit heller Scheibe. Früher wurde diese Agathaea viel gepflegt, weil sie im Kalthause eine vorzügliche Winterblüherin ist und blaue Blüten im Winter rar sind. Kultur am besten in lehmhaltiger Erde. Zur Gewinnung von Schnittblumen während des Sommers werden die Pflanzen am vorteilhaftesten ins freie Land gepflanzt. Winterblüher liefern Frühjahrsstecklinge, deren Blüten man während des Sommers unterdrückt. A. a. foliis variegatis ist eine sehr schöne buntblättrige Gartenform.

Agathosma. Gewürzduft.

Rutaceae. Rautengewächse.

Immergrüne, kleine, aromatisch riechende Sträucher vom Kap, mit zierlichen, meist im Frühjahr erscheinenden Blumen. Kultur wie bei Adenandra.

Digitized by Google

Die besten Arten sind: A. acuminata, mit bläulich-weißlichen, ciliata, mit weißen und obtusa mit blaßroten oder purpurroten Blumen.

Agave. Agave.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Gewächse.

Die A. sind in Amerika, meist in Mexiko, auch auf den Antillen heimisch. A. americana und die härteren Arten werden im Kalthause bei 4--6° C., die zarteren Arten im gemäßigt warmen Hause bei 6—10° C. überwintert. Sämtliche Arten verlangen im Winter einen trockenen Standort und sehr mäßige Bewässerung, im Sommer dagegen Aufstellung im Freien an recht warmer, sonniger Stelle. Kränkliche Pflanzen sind gewöhnlich zu viel gegossen; man pflegt sie im Kalthause sonnig-luftig und bei mäßiger Feuchtigkeit. Die feineren Arten dürfen lange anhaltendem Regen nicht ausgesetzt werden. Ferner beachte man, daß die Blätter nicht verletzt und die Wurzeln beim Umpflanzen nicht verstümmelt werden. A. americana und die härteren Arten werden bei Bedarf im Frühjahr in eine lockere, nahrhafte, kiesige Kompost- bezw. Rasenerde verpflanzt, aber nur in mäßig große Gefäße mit gutem Wasserabzug, von zerschlagenen Scherben. Die wärmebedürftigeren Arten erhalten eine etwas lockere, leichtere Erdart. Die Vermehrung geschieht im Frühjahr ohne Bodenwärme, durch Samen und durch Sprößlinge. Die Schnittflächen müssen vor dem Einpflanzen erst gut abtrocknen. Die Agaven bilden stattliche Rosetten; sie sind als Schmuck für Torpfeiler, Vasen, Freitreppen oder freistehend auf dem Rasen vorteilhaft zu verwenden, auch auf Felsgruppen. Der stattliche Blütenschaft entwickelt sich erst nach langjähriger Kultur, meist aus dem Herzen der Pflanze, die dann abstirbt. Die bekannteste Art ist A. americana, verbreitet auch Agave picta, deren buntblättrige Formen in den Gärten fälschlich als bunte americana gehen. Andere schöne Arten sind: applanata, attenuata, Besseriana, dealbata, densiflora, ferox, filifera, geminiflora (Bonapartea juncea), horrida, Verschaffeltii, Victoria Reginae, coccinea, Ghiesbreghtii, heteracantha, lophantha, longifolia, Regeliana, stricta, marginata, polyacantha, Pringlei, Salmiana, xylinacantha, spectabilis, univittata, atrovirens und vivipara.

Aglaonema. Aglaonema.

Araceae. Aronstabgewächse.

A. commutatum von Java, pictum von Borneo nebst var. tricolor, costatum und Roebelenii aus Java, herrliche, buntblättrige Blattpflanzen, sind häufiger in Kultur. Behandlung im Warmhause, Kultur in mehr breiten als tiefen Gefäßen, in grobkörniger, poröser Erde mit Lehmzusatz. Vermehrung aus Kopfstecklingen im geschlossenen Vermehrungsbeet. Durch

Digitized by Google

Zusammensetzen von 3—5 Stecklingen in ein Gefäß erhält man in Jahresfrist hübsche Pflanzen.

Albizzia, siehe Acacia.

Aletris, siehe Dracaena.

Allamanda. Allamanda.

Apocynaceae. Hundsgiftgewächse.

Die A. sind Sträucher Brasiliens, Mexikos und Guyanas, mit prachtvollen, großen trompeten-, bezw. glockenförmigen, gelben, im Sommer, bei einigen Arten fast während des ganzen Jahres in reicher Fülle erscheinenden Blüten. Sie werden im Warmhause gepflegt, im Frühjahr ohne Wurzelstörung in eine lockere, durchlässige, aber schwere Erde mit gutem Wasserabzug verpflanzt. Man gibt im Sommer reichlich, im Winter mäßig Wasser und läßt ihnen viel feuchte Luft zuteil werden. Junge Pflanzen werden im Sommer auf Kästen herangezogen und während der warmen Tagesstunden beschattet und gespritzt. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge. A. Aubletii, neriifolia, nobilis, Schottii, verticillata wachsen strauchartig. A. cathartica und Hendersonii sind Schlingpflanzen; namentlich die letztgenannte ist eine Prachtliane des Warmhauses, die ihre herrlichen Blüten ununterbrochen entfaltet. Über ihre Kultur schreibt Herm. A. Sandhack in der Gartenwelt: „sie . . ist in jedem guten Warmhause möglich, wenn der Pflanze reichlich Wärme, Licht und Wasser gegeben werden, vor allem im Sommer, während der Hauptwachstums- und Hauptblütezeit. An heißen Sommertagen ist eine gut bewurzelte Allamanda unersättlich, und da heißt es auf der Hut sein, damit die Pflanze nie Mangel leidet; es muß ihr nicht nur Wasser, sondern auch ab und zu aufgelöster Kuhdünger zugeführt werden.

Ich pflanze Allamanda in Lauberde mit etwas Rasenerde und Hornspänen. Allererste Kulturbedingung für A. Hendersonii, richtiger A. Schottii var. Hendersonii, ist, daß sie nie in zu große Gefäße gepflanzt wird. Leider sündigt man oft in dieser Beziehung. Nachteilige Folgen bleiben dann nie aus. Die Pflanze wächst wohl üppig, aber was man haben will, Blumen in Massen, ist durch große Gefäße nicht zu erreichen." A. violacea aus Brasilien hat rotbraune Blüten. In der Kultur sehr empfindlich.

Alloplectus. Alloplectus.

Gesneraceae. Gesneriengewächse.

In Zentral- und Südamerika artenreiche Kettersträucher, mit gelben Blumen und roten Kelchen, die im feuchten Warmhause wie Achimenes in einer Mischung von Heide- und Lauberde nebst Sand gezogen werden. A. Schlimii, capitatus, Schottii und speciosus sind die wertvollsten Arten.

Digitized by Google

Alocasia. Alocasie.

Araceae. Aronstabgewächse.

A. geht auch unter dem Namen Colocasia. Die A. sind tropische Araceen, die zu den prachtvollsten Dekorationspflanzen des feuchten Warmhauses gehören. Sie lieben während der Wachstumszeit eine hohe Wärme und feuchte Luft, reichlich Schatten, eine kräftige, lockere Laub- und Düngererde, guten Wasserabzug, sehr reichlich Wasser und viel Spritzen, im Winter nur sehr mäßige Bewässerung bei 15—20 ° C. Beim Verpflanzen im Frühjahr entfernt man alle schlechten Wurzeln, lockert den Ballen unter Schonung der gesunden, und bietet dann bis zum Anwurzeln möglichst etwas Bodenwärme. Im Laufe des Sommers findet nach Erfordernis noch mehrmaliges Verpflanzen statt, und während des Weiterwuchses bringt man beständig um den Fuß des Stammes und die sich an demselben bildenden Wurzeln grobe Stücke von Torfbrocken und Sphagnum, so daß aus letzteren Stoffen eine Wölbung über dem Topfe entsteht, in welche die sich willig am Stamme bildenden Wurzeln eindringen, die Pflanze stützen und zur Erzeugung großer Blätter beitragen. Die tropischen Alocasien wachsen äußerst erfolgreich über dem Wasserspiegel eines Wasserbassins, auf umgestülpte Töpfe gestellt. Die Vermehrung geschieht bei älteren Pflanzen durch kleine, unten und seitlich des in der Erde stehenden Stammteils sich bildende Knöllchen, die man am sichersten an der Pflanze erst austreiben läßt, ehe man sie ablöst, weil sie unausgetrieben bisweilen ein Jahr lang im Ruhezustand verharren, oft auch faulen. Um das Einziehen und Werfen der Blätter im Winter bei einigen Arten, wie A. metallica, Lowii, Thibautiana, zebrina usw., zu verhüten, stellt man sie auf geringe Bodenwärme und hält sie mäßig feucht.

Von den gemäßigt warm zu pflegenden A. werden A. antiquorum (syn. Arum und Caladium esculentum) und dessen Abarten als besonders wirkungsvolle Zierden beim Auspflanzen der Blattpflanzengruppen verwendet. Die bei 10—12 ° C. trocken überwinterten Knollen werden im März, April auf Bodenwärme im Warmhause angetrieben, später abgehärtet und gegen Anfang Juni gruppenweise, oder mit Hanf, Rizinus, Canna, Mais usw. zusammen ausgepflanzt. Im Herbst schneidet man vor den Nachfrösten die Blätter ab, schlägt die Knollen in Sand ein und überwintert sie trocken im Warmhause. Die besten Varietäten der alten A. antiquorum sind: euchlora, Fontanesii, nymphaeifolia u. a. m. Von den tropischen A. sind besonders kulturwürdig: A. argyraea, metallica, van Houttei, Devansayana, gandavensis, Watsoniana, Sanderiana, Porteana, Lindenii, Thibautiana, Th. imperialis, Putzeysii, Regnierii, Villeneuvei, neo-guineensis, macrorrhiza fol. varg., Margaritae, Augustiana, Johnstonei, imperialis, Luciana, morfontanensis, Lowii, Chantrierii, plumbea, Veitchii, zebrina, princeps,

Digitized by Google

Sedenii, vivipara. Aus Brasilien, Borneo, Ostindien, Ceylon, Java, vom Malaiischen Archipel stammend, sind sie alle in hoher, feuchter Luftwärme zu pflegen.

Aloë. Aloë.

Liliaceae. Liliengewächse.

Die Vertreter dieser Gattung sukkulenter Pflanzen sind hauptsächlich in Südafrika, Arabien, Ost- und Westindien heimisch. Die Aloëarten sterben nicht, wie viele Agaven, nach der Blüte, die meist ziegelrot, orangefarben oder gelb ist, ab. Zur Zimmerkultur eignen sie sich vorzüglich.

Die Kultur und Erdart sind ähnlich wie bei Agave. Sie werden im gemäßigt warmen Hause oder im Zimmer bei 6—12 ° C. an trockenem Standort überwintert, lieben im Winter spärliches, im Sommer entsprechend reichlicheres, aber doch nicht übermäßiges Gießen. Sie sind ausgesprochene Trockenpflanzen. Vom Juni ab, nachdem sie an Sonne gewöhnt wurden, stellt man sie ins Freie, an einen recht geschützten, warmen, sonnigen Standort und gibt ihnen bei länger andauernden Regenperioden Schutz gegen übermäßige Nässe durch Schutzdach. Sie werden mit hinreichender Scherbenunterlage in lockere, recht sandige Rasenerde verpflanzt.

Die Vermehrung geschieht durch Samen, Sprößlinge oder Stecklinge, welche nach Antrocknen der Schnittwunden ohne Bodenwärme in ein Sandbeet oder gleich in kleine Töpfe, in recht sandige Erde gesteckt werden. Die A. lassen sich mit Vorteil zur Schmückung von Felspartien und als Einzelpflanzen auf Teppichbeeten verwenden. Die schönsten, vorteilhaftesten, dankbarsten Arten für Handelsgärtner sind: pulchra, arborescens, ferox, longiaristata, nobilis, picta, rhodacantha, Schimperii, spicata, subferox, variegata; für Liebhaber vorstehende Arten und: africana, humilis, succotrina, xanthacantha, ferner: brevifolia, flavispina, grandidentata, margaritifera, umbellata, prolifera, Stella, striata, Saponaria, maculosa, vera, Beguinii, spiralis, nigricans u. a. m.

Alonsoa. Alonsoe.

Scrophulariaceae. Braunwurzgewächse.

Krautartige Halbsträucher aus Chile und Peru. Als Winterblüher von hohem Wert. Zu diesem Zweck schneidet man im Sommer alle Blütenknospen aus, wodurch man buschige und später vollblühende Pflanzen erhält. Vermehrung durch Aussaat (April—Mai) und Stecklinge (August). Sie verlangen sandige Mist- und Komposterde und einen hellen sonnigen Platz vom September an im Kalthause. Die Blüten sind bei A. linearis (syn. Celsia linearis, Hemimeris coccinea) hellscharlach, bei A. acutifolia zinnoberrot, A. insicifolia hellzinnober, A. Warscewiczii scharlachrot.

Digitized by Google

Alpinia. Alpinie.

Zingiberaceae. Ingwergewächse.

Von den 40 in den Tropen verbreiteten Arten werden nur wenige in unsern Gewächshäusern angetroffen. Es sind Stauden mit knollenähnlichem Rhizom, aus dem kräftige, hohe Triebe, mit cannaähnlichen Blättern besetzt, sich entfalten, die am Ende große Rispen mit gelblichweißen bis roten Blüten tragen, deren einzelne oft mit roten Brakteen umhüllt sind. Die Behandlung ist die gleiche wie bei Hedychium, Curcuma, Zingiber u. a. Während der Wachstumszeit, im Frühjahr und Sommer, verlangen sie hohe Luftwärme, viel Feuchtigkeit und Schatten. Man pflanze sie in große, weite Töpfe, oder im Grunde eines Warmhauses aus, gieße und spritze reichlich, halte sie aber im Winter trocken, so daß sie völlig ruhen. Während des Wachstums sind Dunggüsse sehr angebracht. Die Vermehrung geschieht durch Teilung der knolligen Wurzelsprosse vor dem Austreiben, gelegentlich des Verpflanzens.

A. calcarata, nutans und die buntblättrigen Formen Sanderae, vittata und tricolor sind zu empfehlen.

Alsophila, siehe Farne.

Alstroemeria. Alströmerie.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Gewächse.

Die A. sind Stauden mit knolligen Wurzeln, krautigen Stengeln und meist prächtigen, im Juli und August erscheinenden Blumen; sie stammen größtenteils aus der Andenregion von Mexiko bis Chile. Da ihre Wurzeln sehr leicht zerbrechlich sind, ist Teilung des Wurzelstockes nur während der Ruhezeit zu empfehlen. Anzucht aus Samen ist vorzuziehen.

Die Aussaat erfolgt im Mai in sandige Erde. Nach dem Aufgehen verzieht man die Pflänzchen auf etwa 20 cm Abstand, setzt sie der freien Luft und Sonne aus, schützt sie im Sommer vor anhaltendem Regen und hält das Erdreich locker und unkrautfrei. Bei eintretendem Frost überschüttet man die Oberfläche 20 cm hoch mit guter Erde, da die Erfahrung gelehrt hat, daß hierdurch die Knollen weit dankbarer blühen und sich besser den Winter über halten, als wenn sie flach unter der Erde liegen, deckt das Beet mit Läden und Strohdecken und hält es den Winter durch frostfrei. Im zweiten Jahre entfernt man die Deckung vor dem Austreiben und schützt die Pflanzen vor Nachtfrösten. Schon im eintretenden Sommer werden die A. ihre prächtigen Blüten entwickeln und den Flor in den nächsten Jahren erhöhen. Bei Topfkultur pflanzt man die Knollen im Oktober zu 5—6 in 20—25 cm weite Töpfe, 10 cm tief, in mit Sand vermischte Laub- und Komposterde und überwintert sie luftig und frostfrei bei nur mäßigem Feucht-

Digitized by Google

halten. Nach dem Erscheinen der Triebe stellt man die Töpfe nahe unter Glas, setzt sie nach Mitte Mai im Freien an geschützter Stelle der Sonne aus, hält sie während des Wachsens bis zum Einziehen hinreichend feucht und schützt sie gegen übermäßige Nässe. Die Vermehrung findet auch durch Brut statt. Zu den schönsten Arten gehören: A. revoluta mit großen, orangeroten Blüten; aurantiaca, Bl. orangegelb und purpur gestreift; flava, Bl. gelb; haemantha, blutrot; Ligtu, weiß, gelbrot und scharlach; versicolor (chilensis), Bl. in weißen, rosenroten, orangegelben, zinnoberroten usw. Tönen; peregrina, gelbweiß und rosenrot geflammt; psittacina, purpurrot und grün gefleckt, und plantaginea, orange und gelb; letztere drei sind sehr empfindliche Arten und nur zur Topfkultur geeignet.

Ob in den unter A. chinensis verbreiteten Farbenvarietäten auch Hybriden zu sehen sind, mag dahingestellt sein. Jedenfalls würden sich der Kreuzbefruchtung günstige Aussichten eröffnen.

Alternanthera. Alternanthera, Wechselkölbchen.

Amarantaceae. Amarantgewächse.

Die Heimat der meisten Alternantheren ist Südamerika (Peru, Brasilien). Sie sind ihrer herrlichen Färbung halber zur Bepflanzung der Teppichbeete unentbehrlich, besonders zu scharf abzugrenzenden Einfassungen, doch lassen sich die Pflanzen auch mit Vorteil zur Füllung größerer Felder und Figurenteile benutzen. Prächtige und wohl allgemein bekannte Arten und Varietäten sind: A. amoena var. spectabilis, 10—12 cm hoch, mit karmoisinrosenroten Blättern, und Juwel, eine Form der vorgenannten, deren junge, goldbronzefarbigen Blätter bei fortschreitendem Alter in hell- und dunkelkarmoisin übergehen; eine herrliche Erscheinung, 10—15 cm hoch. A. amoena var. atropurpurea, bis 10 cm hoch, ist schwarzbraun belaubt, und die niedrigste Abart, rosea, die nur 5 cm hoch wird, besitzt eine leuchtend rosenrote Farbe. A. paronychioides und var. aurea, erstere dunkelbraun, letztere leuchtend goldgelb (bei schlechten Lichtverhältnissen ins Grüne übergehend), erreichen beide eine Höhe von 8—10 cm, die Varietät rosea dagegen nur eine solche von 6—8 cm. Die breitblätterige, gegen 12 cm hohe A. versicolor ist dunkel- bis schwarzrot, deren Spielart aurea zeigt ein Gemisch von dunkelrosa und gelb; sie wird gleich hoch.

Die Alternantheren werden an einem hellen, trockenen Platz dicht unter Glas im Warmhause bei 12—15° C. durchwintert und mäßig feucht gehalten. Hierauf ist besonderes Augenmerk zu richten, denn gerade infolge vermehrter Topffeuchtigkeit tritt sehr leicht der so gefürchtete Vermehrungspilz auf und kann derselbe in einer Nacht schon unter den Mutterpflanzen ungeheuere Verwüstungen anrichten. Ist dies jedoch bereits geschehen, so müssen alle Pflanzen entfernt werden, an denen nur eine Spur von Krankheit zu be-

Digitized by Google

merken ist. Die am meisten befallenen Exemplare sind sofort zu vernichten und die weniger betroffenen kann man eventuell ausputzen und an die warmen Heizungsrohre aufstellen, wodurch der Pilz getötet wird. Die Anzucht von Mutterpflanzen geschieht im August, entweder zu dreien am Rande ungefähr 4—6 cm weiter Töpfe, oder es werden alte Pflanzen eingetopft. Als Erde bedient man sich einer Mischung von gleichen Teilen sandiger Kompost- und Lauberde. Die Stecklinge senkt man in abgetriebene Mistbeete ein, hält sie die ersten Tage sehr schattig und geschlossen, gibt aber nach und nach mehr Luft und Licht, sobald die Pflänzchen zu wachsen beginnen. Die alten, unter Umständen geteilten Mutterpflanzen schneidet man auf 5—6 cm Länge zurück und bringt sie in ein offenes Mistbeet. Nach kräftigem und durchdringendem Angießen sind weiter — wenn nötig — nur die trockenen Töpfe nachzusehen; sonst wird ohne Schatten und Fenster kultiviert. Vom Februar bis Mai — auch noch später — schneidet man Stecklinge, die sich schnell bei 20—25° C. Bodenwärme auf dem Vermehrungsbeet bewurzeln, topft dann die jungen Pflänzchen ein, bringt sie auf einen warmen Kasten, gewöhnt sie dort allmählich an Luft, härtet sie genügend ab und pflanzt sie von Ende Mai — je nach ihrem Wachstum — in größerem oder geringerem Abstand auf die dafür bestimmten Stellen der Teppichbeete. Handelt es sich um sehr reichlichen Bedarf an Pflanzen, so verpflanzt man die überwinterten und senkt sie in frisch angelegte, doch abgedunstete Mistbeete ein. Hier bilden sich bald viele Triebe, die frei in Mistbeete zu stecken sind. Nur acht geben auf den schon oben erwähnten, so gefährlichen Pilz! Wo er auftritt, ist sofort Luft zu geben, auch sind die befallenen Alternantheren zu entfernen; außerdem ist alles mehr trocken zu halten. Die rote Spinne kann leichter verhütet als vertrieben werden, deshalb sind die Pflanzen schon im Hause von Zeit zu Zeit mit 15prozent. Insektizidlösung zu bespritzen. Auf diese Weise kommen sie ohne Ungeziefer zur Vermehrung in die Mistbeete.

Amaryllis. Ritterstern.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Gewächse.

Die Amaryllisblumen sind als Schnittblumen für die Binderei wegen ihrer Schönheit und Haltbarkeit von großem Werte. Linné hat zurzeit unter Amaryllis die Gattungen Hippeastrum, Nerine, Sprekelia, Brunsvigia, Sternbergia, Vallota und Zephyranthes zusammengefaßt. Die Amaryllisarten stammen meist aus Südamerika, einige auch vom Kap. A. Belladonna, im Herbst blühend, vom Kap, ist eine echte Amaryllis, während die als A. in den Gärten geführten Hybriden der Gattung Hippeastrum angehören. A. Belladonna wird im Winter im Kalthause, im Sommer im Freien gepflegt. Mehrere der blühbaren Zwiebeln werden im Sommer in 8 bis

Digitized by Google

10zöllige Töpfe oder noch vorteilhafter auf ein freies Beet eines niedrigen Kalthauses mit guter Lüftung gepflanzt, weil sie, gesellschaftlich zusammengepflanzt, am besten wachsen. Man läßt auch deshalb die kleinen Brutzwiebeln bis zur Mittelgröße an den Mutterzwiebeln. Der Wurzelhals der Zwiebeln muß 5—6 cm mit lockerer, sandiger Erde bedeckt sein. Die Zwiebeln treiben im Herbst aus, bilden nach der Blüte schöne, lange Blätter, welche den Winter über wachsen. Bei eingetretener warmer Frühjahrswitterung werden die Fenster entfernt, wonach das Laub abwelkt und einzieht. Den Sommer hindurch werden die Beete von Unkraut reingehalten und zeitweise gelockert. Starke Regengüsse werden durch Auflegen von Fenstern oder Läden abgehalten, um das Abwelken der Blätter und das Austrocknen des Erdreichs zu fördern, damit die Zwiebeln vollkommen ausreifen. Ende August entfalten sich die Blütenstengel und die Dolden prächtig rosafarbiger Blüten mit schönem Wohlgeruch. Wenn die sich sehr stark im Beete vermehrenden Zwiebeln zu eng zusammengewachsen sind, nimmt man sie zwecks Neupflanzung zur Ruhezeit aus. Nach demselben Verfahren wird die Zucht in den Töpfen ausgeübt. Die mit mehreren Zwiebeln bepflanzten Töpfe werden im Winter zur guten Ausbildung der Blätter hell und luftig in ein Kalthaus gestellt, im Frühjahr ins Freie oder in einen tiefen Mistbeetkasten gebracht, abgehärtet und danach eingesenkt, so daß die Topfränder mit der Erde abschließen. Vor übermäßiger Nässe müssen die Pflanzen stets geschützt werden.

Die herrlichen Amaryllishybriden des Handels, meist als A. vittata-Hybriden bezeichnet, sind aus Kreuzungen verschiedener Arten hervorgegangen; an ihrer Züchtung sind amerikanische, englische, französische, holländische, aber auch deutsche Gärtner und Liebhaber beteiligt gewesen. Die erste dieser Hybriden gelangte 1810 zur Blüte. Neben den Hybriden wird als echte Art noch A. Tettaui gezogen, deren Blütezeit schon in den November fällt, ferner A. formosissima, richtiger Sprekelia, die im Mai—Juni ins Freiland gepflanzt wird und dann bald und vor der Entwicklung der Blätter blüht. Im Herbst müssen die Zwiebeln ausgenommen und trocken und frostfrei überwintert werden. Die stärksten Zwiebeln legt man im Januar trocken und sehr warm, bis die Blütenknospe durchbricht; dann pflanzt man sie zu mehreren in einen Topf zusammen und treibt sie.

Schöne Amaryllishybriden, deren trichterförmige Blüten eine gute, aufrechte Haltung zeigen, aus sehr breiten, flach ausgebreiteten Blütenblättern zusammengesetzt sind und reine Färbungen haben, werden hoch bewertet. Neben den ursprünglichen roten, weiß geaderten Sorten zieht man jetzt vorzugsweise einfarbige, von reinem Weiß (sehr selten) bis zum tiefsten, feurigsten Schwarzrot. Die Rasse wird durch Befruchtung und Kreuzung der besten Sorten ständig verbessert. Den Samenträgern bietet man eine Wärme von

Digitized by Google

14—17 ° C. Die Befruchtung erfolgt bei sonnigem Wetter. Die Früchte bleiben bis zum Aufplatzen an den Mutterpflanzen. Aussaat in sandiger Lauberde, in Schalen, möglichst bald nach der Ernte. Man bedeckt die Saat 2 cm hoch mit Erde, danach noch mit einer Schicht Sumpfmoos, hält sie mäßig feucht und 20—24 ° C. warm. Die Keimung erfolgt nach 2 bis 3 Wochen. Nach Entwicklung des zweiten Blattes verstopft man die Sämlinge in Holzkistchen, in sandige Laub- und Mistbeeterde, und gibt ihnen einen hellen Standort bei 12—18 ° C. Hier bleiben sie bis zum Frühjahr, um dann auf einen warmen Kasten in eine 20—25 cm starke Erdschicht und in 10 cm Abstand ausgepflanzt zu werden. Der Kasten muß vor dem Auspflanzen völlig abgedampft sein. In kühlen Nächten wird der Kasten gedeckt, an warmen Tagen werden die Fenster mehr und mehr gelüftet, vom Juli ab auch ganz abgenommen und nur bei andauerndem Regen vorübergehend aufgelegt. Von jetzt ab kann bei trübem Wetter auch ab und zu gejaucht werden. Von Ende August ab wird das Gießen langsam eingestellt, und im Oktober werden dann die Zwiebeln vorsichtig mit den Wurzeln ausgenommen und in Kästen eingeschlagen. Mit Maden behaftete Zwiebeln sind auszusondern und zu verbrennen. Die Überwinterung der Zwiebeln erfolgt unter den Tischbänken des gemäßigt warmen Hauses. Im folgenden Jahre werden die Sämlinge erneut ausgepflanzt, aber weiter ebenso wie im vorhergegangenen Sommer behandelt. Im dritten Jahre pflanzt man nur noch die kleinen Zwiebeln aus, die großen, blühfähigen, dagegen in Töpfe, am besten in eine Mischung von gleichen Teilen Laub-, Mistbeet- und Rasenerde, mit reichlich grobem Sand. Man füttert die Töpfe in einen warmen Kasten ein und bedeckt sie mit verrottetem Dünger. Die Behandlung ist wie die der ausgepflanzten Sämlinge, nur daß man vom Juni ab in Zwischenräumen von 8—10 Tagen vorsichtig jaucht. Zur Überwinterung werden die Töpfe unter die Tischbänke eines mäßig warmen Hauses gelegt, gegen Tropfenfall geschützt und nicht gegossen. Vom November ab putzt man die Zwiebeln durch und stellt die gut ausgereiften nach und nach zum Treiben hell und warm (18—22° C.). Man hält sie noch solange trocken, bis der Blütenschaft durchgebrochen ist. Erst jetzt beginnt das eigentliche Treiben und das geregelte Gießen. Gießt man Ziebeln, deren Blütenknospen noch nicht durchgebrochen sind, so entwickeln sie nur Blätter. Bei richtig getriebenen Zwiebeln erscheinen die Blüten mit den Blättern. Nach dem Erblühen werden die Amaryllis kühler gestellt, im März, April verpflanzt und dann wieder auf warme Kästen gebracht. Sorten von ganz besonderer Schönheit, die rein erhalten werden sollen, vermehrt man nur durch Brutzwiebeln.

Digitized by Google

Amorphophallus. Amorphophallus.

Araceae. Aronstabgewächse.

Diese Gattung besteht aus im tropischen Asien und Afrika einheimischen Knollengewächsen mit fiederspaltigen, schirmförmig ausgebreiteten Riesenblättern und Blütenschäften. Die sehr großen und umfangreichen Knollen werden nach dem Abwelken des Blattes ins Warmhaus trocken auf Sand gelegt, oder mit dem Topfe ins gemäßigt warme Haus gestellt, wo man sie gar nicht mehr gießt. Im Februar treibt aus der Knolle ohne Wurzelbildung die sehr schnell wachsende Blüte. Ihr Schaft erreicht oft Meterhöhe, ist braun- und grüngefleckt. Die braune Riesenblüte verbreitet einen unangenehmen Aasgeruch und lockt damit Schmeißfliegen zur Bestäubung an. Nach dem Abblühen pflanzt man die Knollen in halbverweste Laub- und nahrhafte Mistbeeterde, mit gutem Wasserabzug, und stellt die Töpfe hell. Sobald sich der Blattrieb zeigt, gießt man sehr reichlich und reicht wöchentlich einen kräftigen Düngerguß, aus Kuhfladen bereitet. Die Vermehrung geschieht durch Abtrennung der Nebenknöllchen. Sehr interessante Arten sind: A. Rivieri mit 1 m großem, vielfach zerteiltem Blatt, campanulatus (Rumphii), auf Ceylon in sumpfigen Wäldern verbreitet; bulbifer, auf Ceylon heimisch, in der Blattachsel Brutknollen bildend, und die riesengroße Knollen bildende Art Titanum von Sumatra, deren Schaft 5 m hoch ist, deren Blattumfang 20 m beträgt, ferner leonensis aus der Sierra-Leone, granatensis aus Neu-Granada und surinamensis aus Surinam.

A. Rivieri und bulbifer können während des Sommers ins freie Land ausgepflanzt werden, während die anderen Arten mehr Wärme und Luftfeuchtigkeit nötig haben.

Ananassa sativa fol. var. ist eine buntblättrige Form der Ananas. Behandlung siehe unter Bromeliaceae.

Ancistrochilus. Ancistrochilus.

Orchidaceae. Orchideen.

Die Gattung enthält zwei oder drei schönblühende, im tropischen Afrika epiphytisch vorkommende Arten, von denen A. Thompsonianus *Rolfe* (Pachystoma Thompsoniana *Rchb. f.*) die bekannteste ist. Die kleinen, flachen Pseudobulben sitzen an kriechenden Rhizomen und tragen an ihrer Spitze zwei weiche, faltige Blätter, die bald nach Reife der Pseudobulben abfallen. Blüten zu 4—6 am Stengel, weiß mit violettem Anflug, Seitenlappen der Lippe grün, purpurbraun gefleckt, Vorderlappen weiß, violettpurpur gestreift. Blütezeit August. Kultur im wärmsten Hause, bei hoher Luftfeuchtigkeit. Als Pflanzmaterial ist Farnwurzel mit Sphagnum geeignet. Nach Abfallen der Blätter mäßiges Trockenhalten bis zum Verpflanzen im März.

Digitized by Google

Angraecum. Angräkum.

Orchideae. Orchideen.

Eine über weite Gebiete des tropischen Afrika verbreitete Gattung. Die meisten Arten sind auf Madagaskar und den nahen, kleineren Inseln heimisch, eine Art, A. falcatum *Ldl.*, stammt aus Japan. A. sind Epiphyten von sehr kleinem bis gigantischem Wuchs und entsprechenden Blüten; sie besitzen immergrüne, zweizeilig gestellte Blätter, aus deren Winkeln wenig- bis vielblumige, meistens hängende Blütenstände entspringen. Die Blumen sind meistens reinweiß, creme- oder grünlichweiß, mehr oder weniger lang gespornt, bei manchen Arten stark und angenehm duftend. Ihrem heimatlichen Vorkommen entsprechend, verlangen sie hohe Wärme und Luftfeuchtigkeit ohne Ruheperioden. Die starkwüchsigen Arten werden in Töpfen mit sehr hoher Scherbenlage, aber nur wenig Pflanzstoff, aus ²/₃ Sphagnum und ¹/₃ Farnwurzeln bestehend, gezogen. Die Oberfläche wird mit lebenden Sphagnumköpfen bedeckt. Kleinwüchsige Arten befestigt man an gabeligen Aststücken, Farnstammscheiben, oder pflanzt sie in kleine Schalen und hängt sie nahe dem Glase auf. Im Sommer sind die A. fleißig zu spritzen und ausgiebig zu gießen. In den kältesten Monaten werden die Wassergaben etwas eingeschränkt, doch darf der Pflanzstoff nie ganz austrocknen. Die Gattung birgt manche Art von hohem Schmuckwert oder botanischem Interesse.

Empfehlenswert sind: A. critratum *Rchb. f.*, von Madagaskar, Blüten zahlreich an hängendem Stengel, cremeweiß. Februar—April. A. eburneum *Thou.*, von Madagaskar, ist die starkwüchsigste Art, mit 9—12 großen Blüten am Stengel. Blüten umgekehrt gestellt, fleischig, hellgrün, Lippe elfenbeinweiß mit langem, grünem Sporn. März—April. A. Eichlerianum *Krzl.*, vom westlichen tropischen Afrika, Blüten grünlichweiß. Juli. A. falcatum *Ldl.*, von Japan, ist eine der kleinsten Arten; Blüten milchweiß, Juni—Juli. A. hyaloides *Rchb. f.*, von Madagaskar, ist von kleinem Wuchs, kleinblumig, aber äußerst reichblühend; blüten durchscheinend weiß. Februar. A. Kotschyi *Rchb. f.*, vom östlichen tropischen Afrika; Blütenstengel hängend, Blumen weiß mit langem, gedrehtem Sporn. Oktober—November. A. Sanderianum *Rchb. f.*, von den Komoren; Blüten an hängenden Stengeln, reinweiß. Juni. A. Scottianum *Rchb. f.*, von den Komoren, Blätter fast stielrund, Blüten umgekehrt gestellt, gelblich-weiß, Lippe reinweiß, Sporn hellbräunlich-gelb. Juni—Juli.

Anguloa. Anguloa.

Orchidaceae. Orchideen.

Gattung mit wenigen Arten aus den Anden Südamerikas, wo sie auf feuchten, moosbedeckten Felsen und in schattigen Wäldern vorkommen. Die

Digitized by Google

A. stehen in ihrem Verwandtschaftsverhältnis zwischen Lycaste und Stanhopea. Es sind kräftig wachsende Pflanzen, mit großen, dunkelgrünen Pseudobulben und 2—3 langen, breiten, gefalteten Blättern an der Spitze. Die Blütenstengel erscheinen am Grunde der Pseudobulben und tragen einzelne, fleischige Blumen, deren Sepalen und Petalen halb geschlossen bleiben und die Lippe fast umhüllen. Kultur wie wei Lycaste, mit etwas strengerer Trockenperiode. A. Clowesii *Ldl.*, aus Kolumbien; Blüten stark duftend; zitronengelb. Mai—Juni. A. eburnea *Williams*, aus Kolumbien; Blüten elfenbeinweiß. Mai—Juni. Bau, Blütenform und -duft wie bei A. Clowesii, und wohl auch nur als eine Varietät derselben aufzufassen. A. Ruckeri *Ldl.*, aus Kolumbien; Blüten außen bräunlich-grün, gelb, dicht rotgefleckt auf der Innenseite, Lippe braun. Juni—Juli. A. uniflora *Ruiz et Pav.*, aus Kolumbien; Blüten etwas kleiner und mehr geöffnet als bei den vorgenannten, cremeweiß, oft auf der Innenseite lila gesprenkelt. Juni—Juli.

Anoectochilus. Anöctochilus.

Orchidaceae. Orchideen.

Eine kleine Gattung, deren Arten im Humus schattiger Wälder Indiens und der Malaiischen Inseln vorkommen. Ihre fleischigen Rhizome kriechen in der moosigen Oberfläche des Bodens und bringen in kurzen Abständen ovale oder längliche Blätter hervor, aus deren Mitte sich die aufrechten Blütenstengel erheben. Der Hauptzierwert dieser Orchideen liegt in ihren samtartigen, meistens ganz prächtig gefärbten Laubblättern. Die Kultur der A., sowie die ihrer Verwandten, z. B. Dossinia, Macodes, Goodyera, Haemaria, welche nur namentlich angeführt werden können, gilt im allgemeinen als schwierig. In einigen Gärten gedeihen sie geradezu üppig, während an anderen Plätzen, wo es an sachkundiger Pflege nicht fehlt, trotz aller Mühe kein Erfolg erreichbar ist. Alle Arten lieben einen feuchten, schattigen Platz im Warmhause, im Sommer doppelte Beschattung. Sie werden in kleinen Töpfen gehalten und letztere dann zu mehreren in frisches Sphagnum in Schalen eingestellt. Als Pflanzmaterial ist frisches Sphagnum, halbverweste Lauberde und Farnwurzeln zu gleichen Teilen empfehlenswert. Kleine Hozkohle- oder Ziegelstücke dienen zur Poröshaltung; die Oberfläche muß reichlich lebende Sphagnumköpfe enthalten. Die Schalen kommen zum Schutz gegen Niederschlag und Zugluft in Glaskästen oder unter Glasglocken zur Aufstellung; sie sind täglich einige Zeitlang zu lüften. Das Schweißwasser muß täglich vom Glase abgewischt und jedes faulende Pflanzenteilchen sorgfältig entfernt werden. Die Pflanzen lieben mäßige Wurzelfeuchtigkeit im Sommer; in der lichtarmen Zeit sollte aber das Anfeuchten des Pflanzmaterials mit großer Vorsicht geschehen. Ein „Durchgießen" darf nie stattfinden, jede einzelne Schale wird aus ihrem Behälter

Digitized by Google

genommen und nach Bedarf angefeuchtet, dabei darf kein Wassertropfen auf die Blätter fallen. Empfehlenswert sind: A. regalis *Bl.*, aus Ceylon; Blätter dunkel samtgrün, mit einem Netz feiner, goldschimmernder Adern durchzogen. A. Reinwardtii *Bl.*, aus Java, Sumatra und Malakka; Blätter samtartig, rötlich-schwarz, mit kräftigen, kupferroten, goldschimmernden Adern durchzogen. A. Roxburghii *Ldl.*, vom Himalaja, der A. regalis nahestehend; Blätter in der Mitte mit goldig schimmernder Zone, am Rande rötlich. A. setaceus *Bl.*, von Java, Blätter samtartig-grünlich-schwarz mit silberweißem Adernetz.

Angiopteris, siehe Farne.

Anhalonium (syn. Ariocarpus). Aloëkaktus.

Cactaceae. Kaktusgewächse.

Die Vertreter dieser Gattung erzeugen die Blumen in den Achseln der dreiseitigen Höcker. Die Kultur ist wie bei Mamillaria. Im Winter erhalten sie Standort im Trockenwarmhause, im Sommer werden sie luftig und sonnig im Kalthause gehalten. A. fissuratum, Kotchubeyi, prismaticum, retusum, Williamsii.

Anigosanthus. Röhrenschwertel.

Haemodoraceae. Blutwurzgewächse.

Australische Zierpflanzen mit ausdauernden, linienförmigen, am Grunde halbscheidigen Blättern und aufrechten Schäften, mit röhrigen, auswendig mit gefärbten Haaren bekleideten Blumen. In jedem Frühjahr werden sie in sandige Heideerde mit gutem Wasserabzug umgepflanzt, die stärkeren Pflanzen dabei zugleich geteilt. Danach stellt man sie kurze Zeit warm, gießt anfangs mäßig, mit zunehmendem Wachstum mehr. Anfang Juni stellt man sie ins Freie, an einen sonnig gelegenen Standort, nach der Blüte in ein Glashaus und überwintert sie im gemäßigt warmen Hause bei 7—9 ° C. hell und trocken. Die schönsten Arten sind: A. pulcherrimus und coccineus, mit schönen, scharlachroten, von gelbem Filze umkleideten Blumen.

Anomatheca, syn. Lapeyrousea. Anomatheca.

Iridaceae. Lilienschwertelgewächse.

Zwiebelgewächse vom Kap, die vom April bis Juni blühen. Man pflanzt 5—6 Zwiebeln im September in leichte Erde in 12 cm weite Töpfe, stellt sie in ein Kalthaus dicht unter Glas, gießt anfangs sehr mäßig, beim Austreiben der Blätter mehr, während des lebhaften Wachstums ziemlich reichlich, und lüftet gehörig. Nach der Samenreife stellt man das Gießen

Digitized by Google

langsam ganz ein. Die Vermehrung geschieht durch Samen, welcher, im März ausgesät, meist im darauffolgenden Jahre blühende Pflanzen ergibt, oder durch Zwiebelbrut, die beim Verpflanzen im Herbst abgenommen und in Schalen gelegt wird. Die besten Arten sind: A. cruenta mit blutroten, juncea mit rosenroten Blüten.

Ansellia. Ansellia, siehe Orchideen.

Antholyza. Rachenlilie.

Iridaceae. Lilienschwertelgewächse.

Im Mai und Juni blühende Kapzwiebelgewächse, von denen man die zarteren Arten im Kapkasten unter Glas pflegt; die härteren werden als junge Pflanzen im Herbst ins Freie gepflanzt und durch gute Laubdecke gegen eindringenden Frost geschützt. In Töpfe mit gutem Wasserabzug im Herbst in sandige Laub- und Heideerde gepflanzt, können sie auch im Kalthause, nahe dem Glase, durchwintert werden. In der Ruhezeit werden sie trocken, bei zunehmendem Wachstum immer feuchter gehalten. Wenn man die Zwiebeln frostfrei und trocken aufbewahrt, ist der Erfolg durch frühzeitige Frühjahrspflanzung auch erreichbar. Empfehlenswert sind: aethiopica (A. floribunda) mit orange-scharlachroten, deren var. ringens und bicolor mit schönen scharlachroten Blüten.

Anthurium. Blütenschweif, Flamingoblume.

Araceae. Aronstabgewächse.

Die Gattung Anthurium ist die für den Topfpflanzen- und Schnittblumenzüchter wichtigste der Familie. Die verschiedenen Arten sind Tropenpflanzen, ausgezeichnet teils durch riesenhafte, durch herrlich gefärbte und gezeichnete Blätter, teils durch auffallend schönen Blütenstand, dessen Hauptschmuck das sich aufrollende Hüllblatt bildet. Die wichtigste schönblühende Art ist Scherzerianum, von welcher herrliche, großblumige Hybriden gezüchtet worden sind. Der Blütenkolben ist meist schlangenartig gewunden, das Hüllblatt bei den feinen Sorten groß und breit, einfarbig rot, in allen Tönungen von rosa bis feuerrot, auch getupft, marmorartig gezeichnet und reinweiß. Die weißen Sorten sind noch verhältnismäßig kleinblumig. Diese Anthurien blühen fast während des ganzen Jahres, auch im Winter. Schöne, aber weniger dankbare Blüher sind auch die Hybriden von Andreanum. Prachtvolle, oft stattliche Blattpflanzen sind crystallinum, magnificum, Veitchii u. a.

Die Kultur erfolgt im Warmhause. Die schönblühenden Arten müssen nahe dem Glase stehen. Als Pflanzstoff gibt man gleiche Teile unzerkleinertes

Digitized by Google

Sumpfmoos und grobbrockige Heideerde, mit Sand vermischt. Die Gefäße müssen eine gute Scherbenunterlage erhalten. Im Sommer wird reichlich bewässert; gesunde, gut eingewurzelte Pflanzen erhalten dann auch leichte Dunggüsse. Luftfeuchtigkeit und sorgfältige Beschattung sind erforderlich. Vom Oktober bis Februar sei man im Gießen vorsichtig. Ein jährliches Verpflanzen stärkerer Pflanzen ist nicht erforderlich. Die größten Feinde der Anthurien sind die nackten Schnecken und die Kellerasseln, die man durch ausgehöhlte Kartoffelstücke fängt.

Die Vermehrung erfolgt durch Stecklinge und Stammabschnitte im geschlossenen Vermehrungsbeet, bei hoher Bodenwärme, durch Teilung und durch Aussaat. Letzteres Verfahren kommt für die Massenvermehrung von Scherzerianum ausschließlich in Frage. Man zerdrückt die korallenroten reifen Beeren und streicht die Körner auf die Töpfe der Mutterpflanzen oder richtet besondere Saatschalen her, die mit einer Mischung von gleichen Teilen gesiebter Laub- und Heideerde mit Sand gefüllt werden. Die Saatgefäße sind warm und schattig zu halten. Die Keimung erfolgt nach 6 bis 8 Wochen. 3—4 Wochen später werden die Sämlinge in Schalen verstopft, die moosfrei zu halten sind. Nach 2—3 Monaten erfolgt ein nochmaliges Verstopfen und im folgenden Frühling das Einpflanzen in 6—7 cm weite Töpfe, welchen man im Hause etwas Bodenwärme gibt. Im Laufe des Sommers wird das erste Verpflanzen in etwa 10 cm weite Töpfe erforderlich. Die Wärme des Kulturraums soll 18—20° C. betragen. Nach 1½ bis 2jähriger Kultur sind die Sämlinge blühbar, doch lassen die ersten Blüten an Größe noch zu wünschen übrig. Große Blüten erzielt man nach dem dritten Verpflanzen in 15 cm weite Töpfe, zu welchem man der Erde etwas abgelagerten, trockenen Kuhdung beimischt.

Zur Schnittblumengewinnung empfiehlt sich das Auspflanzen starker Pflanzen auf Bankbeete des Warmhauses, in eine Mischung von grober Laub- und torfiger Heideerde mit reichlichem Sand- und etwas Lehmzusatz. Auch zerhacktes Moos (Sphagnum) wird gern unter den Pflanzstoff gemischt. Die beste Zeit zum Auspflanzen sind die Monate Februar und März.

Aphelandra. Aphelandra.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

Diese Gattung umfaßt kleine Ziersträucher mit fleischigen, dicken Blättern, deren prächtige Blüten einen schönen Anblick gewähren; ihre Vertreter sind hauptsächlich im tropischen Amerika verbreitet.

Sie gedeihen im niedrigen Warmhause, in geräumigen Töpfen, in einer Mischung von gleichen Teilen nahrhafter Laub-, Heide- und verrotteter Düngererde, und werden bei 15—18° C. durchwintert. Sie verlangen im

Digitized by Google

Winter mäßige, im Sommer reichliche Bewässerung und Halbschatten. Die Arten aus Guatemala, Peru und Mexiko brauchen weniger Wärme; sie werden während des Sommers mit bestem Erfolg im Kalthause bei mäßiger Lüftung gepflegt, weil sie in zu geschlossenem Raume leicht Läuse bekommen, die die Pflanze binnen kurzem zugrunde richten. Die sich von Natur aus nicht verzweigenden Arten sind durch Schnitt zum Buschigwerden zu zwingen. Die Vermehrung geschieht aus Stecklingen und Samen, der durch künstliche Befruchtung gewonnen wird. Schön sind u. a.: A. aurantiaca var. Roezlii aus Mexiko mit orangefarbenen, vom November bis Januar erscheinenden Blüten; A. pumila splendens, Porteana und squarrosa aus Brasilien, Leopoldii aus Rio de Janairo und variegata, buntgescheckte Art aus Brasilien, sämtlich mit gelblichen Blüten.

Arachnanthe. Spinnenblume.

Orchidaceae. Orchideen.

Zwei seltene und sehr interessante Arten sind u. a. in dieser Gattung enthalten. A. Cathcartii *Benth.* stammt aus heißen, feuchten Tälern des östlichen Himalaya und verlangt in der Kultur einen schattigen Platz im wärmsten Hause. Man befestigt die aufsteigenden, beblätterten Stämme an einem Baumfarnstamm, Ast- oder Korkstück, und leitet die langen Wurzeln in das Kulturgefäß. Lebendes Sphagnum und wenig Farnwurzeln bei hoher Scherbenlage ist zu empfehlen; die Hauptsache bleibt fleißiges Spritzen der Pflanze und stetiges Feuchthalten des Pflanzmaterials. Die Blüten sind groß, fleischig, hellgelb, mit rotbraunen Bändern durchzogen. Die ankerförmige Lippe ist weiß und gelb, rotgestreift. März—April. A. Lowii *Benth.* (Renanthera Lowii *Rchb. f.*) kommt in sumpfigen Gegenden Borneos epiphytisch vor. Diese Art ist von kräftigem Wachstum. Die in Form und Färbung abweichenden Blüten bieten am lang herabhängenden Stengel botanisches Interesse. Die beiden (seltener 3—4) dem Stamm zunächst sitzenden Blüten sind leuchtend gelb, karminrot getupft, alle übrigen Blüten sind größer als diese, gelbgrün, mit braunroten Flecken bedeckt. Diese Art beansprucht gleichfalls hohe Wärme und Luftfeuchtigkeit, aber nur soviel Schatten, als den Vandeen zuträglich ist. Zur Kultur sind dem Wuchs angemessene Schalen zu verwenden, worin die starken Luftwurzeln zwischen groben Holzkohlestücken oder Scherben eingebettet werden. Nur wenig Pflanzmaterial, aus Sphagnum und Farnwurzeln zu gleichen Teilen bestehend, ist zu verwenden. Die Pflanzen können einige Jahre ungestört im gleichen Gefäß verbleiben; nur die Oberfläche des Pflanzmaterials sollte alljährlich erneuert werden. A. Lowii blüht in der Regel im Hochsommer.

Digitized by Google

Aralia. Aralie.

Araliaceae. Araliengewächse.

Die Aralien sind hauptsächlich in Südamerika einheimisch, einige auch in Japan, China und anderen Ländern, wegen ihrer schönen, oft stattlichen Belaubung als immergrüne oder laubabwerfende Sträucher oder Stauden von verschiedenartigem Bau beliebt, je nach Art für Garten-, Gewächshaus- und Zimmerkultur geeignet. Es werden auch aus den Gattungen Dimorphanthus, Fatsia, Hedera, Panax, Pseudopanax, Oreopanax und Sciadophyllum verschiedene Arten als Aralien pepflegt. Ins Kalthaus gehören: A. Sieboldii (japonica), trifoliata, papyrifera, pentaphylla, crassifolia und andere; ins mäßig warme Haus: A. Chabrieri, nymphaeifolia, amboinensis usw.; ins Warmhaus: A. filicifolia, gracillima, elegantissima, Kerchovei, Veitchii und Victoriae. A. Sieboldii (japonica) ist eine der härtesten und verbreitetsten Zimmerblattpflanzen, die massenhaft für den Markt angezogen wird. Der Same wird ausgesät, sobald er aus dem Heimatlande vom März bis Mai eintrifft, da er nur wenige Monate seine vollkommene Keimfähigkeit behält. Man sät ihn in sandige Heide- oder Lauberde, in Näpfe, bringt diese bis zur Keimung ins Warmhaus oder auf laue Bodenwärme. Gleich nach dem Aufgehen werden die Saatgefäße in ein Mistbeet, möglichst dicht unter Glas gestellt und bis zur vollständigen Ausbildung der Samenlappen mäßig feucht gehalten. gelüftet und gegen warme Sonnenstrahlen leicht beschattet. Da die Sämlinge leicht von parasitären Pilzen heimgesucht werden, muß man zur gehörigen Zeit lüften und die befallenen Stellen mit Schwefelblüte überstreuen. Nach Ausbildung der Samenlappen verstopft man die Schalen, Kästen oder auch Töpfe mittlerer Größe, in 4—5 cm Abstand, in eine sandige Mischung von Laub- und Heideerde, stellt die Gefäße in einen Mistbeetkasten, hält sie mäßig feucht, luftig und beschattet nach Erfordernis. Nach Durchwurzelung entfernt man die Fenster und beschattet nur leicht, damit die Pflanzen kurz, gedrungen und kräftig werden, und überwintert sie im Kalthause hell und luftig. Im nächsten Frühjahr schneidet man den Sämlingen von Mitte Februar bis Mitte März die Köpfe herunter und steckt diese Stecklinge in ein Vermehrungsbeet mit 22—26° C. Bodenwärme, pflanzt sie nach Bewurzelung in kleine Töpfe, in sandige Laub- oder Komposterde, bringt sie auf einen lauen Kasten und härtet sie unter gleicher Behandlung wie im Vorjahre ab. Die von Kopfstecklingen gezogenen Pflanzen werden schöner und gedrungener, als die von Sämlingen. Besonders üppige und kräftige Pflanzen werden erzeugt, wenn man die bewurzelten Kopfstecklingspflanzen in ein freies Grundbeet, in kräftige, schwere aber doch lockere Erde im Abstande von etwa 25—30 cm, je nach Stärke, auspflanzt und sie nur während der warmen Tagesstunden leicht beschattet.

Digitized by Google

Nach dem Anwachsen kann man wöchentlich 1—2mal mit einem Düngerguß zu Hilfe kommen, wodurch ein besonders flottes Wachstum erzielt wird. Von Mitte bis Ende August werden diese Aralien mit möglichster Schonung des Ballens in Töpfe gepflanzt und auf einen lauwarmen Mistbeetkasten gebracht, in den ersten 14 Tagen ziemlich geschlossen und schattig gehalten, in ruhigen Nächten jedoch leicht gelüftet. Beim Einräumen stellt man sie in ein luftiges Kalthaus, wo sie mit jedem Standort fürlieb nehmen. A. Sieboldii fol. varieg. vermehrt man im Frühjahr aus Kopfstecklingen. Sie werden gleich einzeln in kleine Töpfe gepflanzt und im geschlossenen Vermehrungsbeet zur Bewurzelung gebracht. Die heruntergeschnittenen Mutterpflanzen pflanzt man aus, damit sie für das nächste Frühjahr wieder recht kräftige Kopfstecklinge bilden. Alle Aralien werden alljährlich im Frühjahr verpflanzt und während des Sommers an einem halbschattigen Orte im Freien aufgestellt.

Die Arten des Warmhauses werden bei 12—15 ° C. überwintert und im Sommer im Kalthause luftig und halbschattig behandelt. Man pflanzt sie in eine Mischung von Laub- und Heideerde, Komposterde und Sand. Vermehrung geschieht durch Samen und Stecklinge. Von A papyrifera, die ins Kalthaus gehört, werden starke Wurzeln in kleine Stücke von 3—3 cm Länge geschnitten, in eine Schale ausgelegt und leicht überdeckt. Ein jedes Stück mit Auge treibt aus und wird dann selbständig, wie oben angegeben, weitergezogen. Um von den Arten des gemäßigt warmen und warmen Hauses schöne Verkaufspflanzen zu erziehen, pflegt man sie bei guter Beschattung und mäßiger Lüftung im Sommer in Mistbeeten, die wiederholt warm angelegt werden müssen.

Araucaria. Schmucktanne.

Coniferae. Nadelhölzer.

Diese Koniferengattung hat ihre Heimat in Südamerika und Australien. Die A. sind durch die regelmäßig quirlförmig um den Stamm gestellten Zweige und durch die oft feine Benadelung und ansprechende Färbung hervorragende Schmuckpflanzen.

Man bietet ihnen sorgfältigen Wasserabzug und scharfsandige Laub- und Heideerde mit Zusatz von etwas Lehm, verpflanzt unter Schonung der Wurzeln, stellt sie im Sommer an einen halbschattigen, windgeschützten Ort ins Freie, am besten in Schattenhallen, oder läßt sie im luftigen Kalthause stehen. Die A. verlangen im Frühjahr und Sommer reichliche, im Winter spärliche Bewässerung. Im Winter werden sie im Kalthause bei 2—5 ° C. recht luftig, die wärmeren, empfindlicheren Arten und die jungen Pflanzen zur Anzucht im wärmeren Kalthause bei 6—8 ° C. und hell gestellt. Die Vermehrung geschieht bei A. excelsa und bei den nicht leicht aus Samen

Digitized by Google

zu erziehenden Arten von Mitte bis Ende August durch Stecklinge, sobald das Holz des abzuschneidenden Stecklings (des entstandenen neuen Kopftriebes) anfängt hart zu werden. Man prüft durch geringen Fingerdruck den Übergang des Holzes in die Härte, schneidet den Kopfsteckling mit einem scharfen Messer zwischen zwei Quirlen in der Mitte an geeigneter Stelle mittelst Querschnittes ab, läßt die Schnittwunde in der Vermehrung abtrocknen, steckt ihn in einen dreizölligen Topf, in reinen, weißen, ausgewaschenen Sand, und hält nur mäßig feucht. Die Stecklinge bringt man in einen geschlossenen Raum des Warmhauses (Kasten mit aufgelegtem Fenster), hält sie mäßig feucht, spritzt sie alle Tage früh ganz leicht und beschattet bei Sonnenschein ziemlich dicht. Bis zum Januar, Februar werden sie Kallus gebildet haben, wonach man sie in neuen Sand und in neue Töpfe umsteckt, ein wenig Heideerde dem Sande untermischt, die Töpfe halb auf laue Bodenwärme von 20—25 ° C. einfüttert, wonach bald die Wurzelbildung vor sich geht. Anfang Juni legt man im Freien ein Grundbeet mit alter Heide- und Lauberde, etwa 15—20 cm hoch an, bringt ein Schattengestell darüber, pflanzt die jungen, durchwurzelten, kurze Zeit vorher abgehärteten Pflanzen in gehörigem Abstand aus, beschattet sie während der heißen, sonnigen Tagesstunden, entfernt die Beschattung aber bei sinkender Sonne wieder, so daß die Pflanzen früh und abends frei stehen, um Tau und Nachtkühle in vollem Maße genießen zu können. Auf die Weise erhalten die Pflanzen einen kräftigen, gedrungenen und gesunden Wuchs. Sie bilden bis Mitte September mindestens eine Etage. Man pflanzt sie dann in nicht zu große Töpfe mit gutem Scherbenabzug ein und überwintert sie hell, möglichst dicht unter Glas, bei 6—10 ° C. Im nächsten Jahre pflanzt man auf die angegebene Weise nochmals und behandelt so alljährlich, bis zur gewünschten Stärke. Man kann die A. auch aus Samen heranziehen, indem man diese gleich nach dem Eintreffen einzeln in kleine Töpfe, in recht sandige Heideerde mit Holzkohlenstückchen dazwischen, aussät und mit einer Mischung gleicher Teile feiner, recht sandiger Heideerde und feingehacktem Sphagnum ganz gering bedeckt. Bis zum Aufgehen hält man die Oberfläche nur mäßig, aber gleichmäßig feucht, da die Samenkörner leicht faulen, stellt die Töpfe bis zum Auflaufen der Saat auf einen lauwarmen Mistbeetkasten oder auf ein Warmbeet, danach in einen Kasten bei mäßiger Lüftung und ebensolcher Beschattung. Bei frühzeitiger Aussaat können die Sämlinge noch im Freien abgehärtet werden. Die Pflänzchen werden auf einem Hängebrett im gemäßigt warmen Hause dicht unter Glas überwintert. Im nächsten Jahre entwickeln sie sich durch Auspflanzen, wie für die Stecklingspflanzen angegeben, bis sie nach genügender Stärke im zweiten oder dritten Jahre als Kopfstecklinge heruntergeschnitten werden. Man kann auch Stecklinge auf angezogene Sämlinge der A. imbricata und

Digitized by Google

Cunninghamii veredeln, indem man im Januar oder im August dicht über dem Wurzelhalse anplattet. Zu Stecklingen und Edelreisern darf man nur die Köpfe und Stammtriebe aus den Achseln verwenden, da seitliche Zweige wohl wurzeln und weiterwachsen, aber niemals Etagen bilden; allerdings kann man bewurzelte Seitenzweige ebenfalls mit Kopfreisern, nach Art der Tannen, veredeln, doch ist die Unterlage von Sämlingen stets vorzuziehen. Veredelte und aus Kopfstecklingen gezogene A. liefern unten breite, sich nach oben gleichmäßig verjüngende Pflanzen, welche am besten bezahlt werden. Die härteste Art ist A. imbricata, aus Chile stammend, mit ihren kandelaberartigen, mit dunkelgrünen Schuppen besetzten Zweigen, die bei uns in günstigen Lagen unter Bedeckung den Winter überdauert. Die schönsten A. sind unstreitig: excelsa, excelsa glauca, compacta, elegans, Leopold II. A. Bidwillii und Cunninghamii sind in Australien heimisch. Ferner sind noch kulturwürdige Arten: A. Cookii aus Neukaledonien, brasiliensis aus Brasilien.

Arbutus. Sandbeere. Erdbeerbaum.

Ericaceae. Heidekrautartige Gewächse.

Diese in Südeuropa wild wachsenden, immergrünen, baumartigen Sträucher, mit schöner, lorbeerartiger Belaubung, verlangen eine nahrhafte humossandige Lehmerde mit Sandzusatz und guten Wasserabzug. Sie werden im luftigen Kalt- oder Orangeriehause bei 2—5° C. mäßig feucht und bei reichlicher Lüftung überwintert; im Sommer stellt man sie an einen halbschattigen Platz ins Freie, wo sie nur den milden Strahlen der Morgen- und Abendsonne ausgesetzt sind, freien Standort, nicht Druck unter Bäumen haben und reichlich gegossen werden. Am üppigsten wachsen und blühen sie in den Grund eines Winterhauses ausgepflanzt. Es sind sehr schöne Dekorationspflanzen. Die Vermehrung geschieht durch Samen, Stecklinge, ähnlich wie bei Eriken, durch Ableger und durch Veredlung auf A. Unedo. Empfehlenswerteste Arten sind: A. Unedo, Andrachne und canariensis. Die einer Erdbeere ähnlichen Früchte bilden, mit den Zweigen geschnitten, einen hübschen Vasenschmuck; ihr Geschmack ist fade; bei größerem Genuß wirken sie narkotisch.

Ardisia. Spitzblume.

Myrsinaceae. Myrsinengewächse.

Ziersträucher Ostindiens und Mexikos, mit immergrünen, lederartigen Blättern, weißen Blüten und roten Früchten. A. crenulata wird vorzugsweise wegen ihrer im Winter im prächtigen Rot prangenden runden Früchte als Marktpflanze herangezogen. Zum Aussäen sammelt man zur Reife im Dezember—Januar nur Früchte von reinen, gesunden, kräftigen Pflanzen.

Digitized by Google

Man sät sie nach vorherigem Zerdrücken und Auswaschen in sandige Heideerde aus, setzt die Schalen auf ein Warmbeet, verstopft nach Ausbildung der Samenlappen in reine, sandige Heideerde, in Kästchen, stellt diese wieder auf warmen Fuß, vom Mai an in ein Mistbeet, beschattet gehörig und frühzeitig und überwintert auf einem Hängebrett im mäßig warmen Hause bei 12—15°. Im Januar schneidet man von jedem Sämling einen Kopfsteckling und steckt diese ganz flach, ungefähr 1/2 cm tief in recht sandigen feinfaserigen Torfmull oder reinen, scharfen Flußsand, in ein Vermehrungsbeet von 30—32° Bodenwärme, wo sie sich innerhalb 2—3 Wochen bewurzeln. Danach werden sie in sandige Heideerde, in kleine Töpfe gepflanzt, wieder auf 30—32° Bodenwärme gestellt, mäßig feucht gehalten, leicht gespritzt und beschattet. Beim Einpflanzen dürfen sie nicht zu tief gepflanzt werden. Von Mitte bis Ende April legt man einen Mistbeetkasten an, bringt auf den Mist etwa 15 cm alte Heideerde und pflanzt die in kleinen Töpfen durchwurzelten Ardisien im Abstande von 25 cm aus, aber ja nicht zu tief, hält sie erst mäßig, mit Beginn flotten Wachstums reichlich feucht, spritzt mehrmals am Tage, lockert die Erde alle 2—3 Wochen flach auf, ohne die Wurzeln zu berühren, beschattet an sonnigen, warmen Tagen frühzeitig und dicht, da die Blätter sehr leicht verbrennen, und pflanzt von Mitte bis Ende August unter Verwendung guter, grober Humuserde (Heideerde, Waldlauberde) mit gutem Scherbenabzug in Töpfe, füttert sie kurze Zeit auf laue Bodenwärme ein und überwintert sie bei 12—15°. Von Mitte März ab gibt man einen hellen Standort, möglichst nahe unter Glas, und spritzt bei hellem Wetter öfters am Tage, damit die Blüten, die aus den Endknospen der Zweige hervorbrechen, recht frühzeitig geweckt werden. Während der Blütezeit bringt man die A. auf einen Kasten, oder läßt sie auch im Hause, aber ziemlich dicht unter Glas, lüftet bei warmer Witterung, und spritzt Laub und Blüten bei sonniger Witterung nur morgens, damit die Blüten schnell abtrocknen und ansetzen und spritzt bei warmer Witterung erforderlichenfalls nur zwischen die Töpfe. Je eher die Pflanzen abblühen und ansetzen, desto frühzeitiger bilden sie die roten Früchte aus. Beim Aus- und Verpflanzen dürfen die Ardisien nie zu tief gepflanzt werden. Leider sind sie sehr anfällig für Schildläuse, deren Auftreten durch Waschen und sachgemäße Kultur vorgebeugt werden muß.

Areca, siehe Palmen.

Ariocarpus, siehe Anhalonium.

Aristolochia. Pfeifenstrauch.

Aristolochiaceae. Pfeifensträucher.

Die 180 Arten dieser Gattung sind meist im gemäßigten Tropengebiet verbreitet. Mit wenigen Ausnahmen sind es schlingende Sträucher, deren

Digitized by Google

eigenartige, oft riesig große Blumen Bewunderung erregen. Sie sind meist braun, auch gelblich gefärbt, mit hellen Adern oft schachbrettartig durchzogen. Ihr eigenartiger Bau bedingt Bestäubung durch Insekten, zu deren Anlockung ein aasartiger Geruch hilft. Die Kultur ist leicht und besonders da zu empfehlen, wo im Sommer in großen Warmhäusern genug Raum vorhanden, um die A. im freien Grunde oder auf Bankbeeten auszupflanzen. Man setze sie in leichte, nicht zu stark verweste Lauberde, mit Zusatz nahrhafter Rasenerde; sie wachsen aber auch in lockerer, humusreicher Komposterde. Ihre windenden Stengel leite man unter dem Glase entlang, doch nicht gar zu nahe der Glasfläche. Man binde sie nicht zu sorgsam an; besonders die größeren Arten lieben es, auch einmal frei herabzuhängen und bringen gerade an solchen Trieben ihre besten Blumen. Man beachte auch, daß bei Sonnenschein, besonders nach trüben Tagen, gut beschattet wird, da sonst die großblumigen Arten gar leicht die Knospen fallen lassen. Einige Pfeifensträucher blühen aus dem alten Holz, wie A. elegans, clypeata, und die strauchartige, nicht windende tricaudata, während die meisten ihre bizarren Blüten aus den Blattachseln der krautigen Triebe hervorbringen. Zur Topfkultur eignen sich besonders die kleineren Arten wie elegans. Im Herbst kann man die Aristolochien stark zurückschneiden und die ausgepflanzten zur besseren Überwinterung in Töpfe setzen, da während der Wintermonate die herabfallenden, leicht faulenden Blätter die darunterstehenden Pflanzen beeinträchtigen. Die Vermehrung erfolgt aus Stecklingen, die leicht wachsen, oder aus Samen. Die größtblumigen A. sind gigantea, ohne den üblen Geruch der anderen Arten, gigas, gigas Sturtevantii und grandiflora. Andere empfehlenswerte Spezies sind: elegans, clypeata, brasiliensis oder ornithocephala, ridicula, caudata, galeata, Westlandii, macroura, saccata und sempervirens. Knollige Wurzeln und im Winter absterbende Zweige haben Goldieana, und die nichtwindende, im Kalthaus zu ziehende fimbriata. Die Tropen beherbergen aber noch eine Menge, der Einführung bei uns harrender Arten mit nicht minder interessanten Blüten. Die erste Hybride wurde vor mehreren Jahren von Garteninspektor Hölscher im botanischen Garten zu Breslau erzeugt, als Kreuzung zwischen A. brasiliensis und macroura.

Artocarpus. Brotfruchtbaum.

Moraceae. Maulbeergewächse.

Diese wichtigen Nutzpflanzen aus dem Gebiet der Südseeinseln und des malayischen Archipels geben in ihrem Jugendstadium recht wertvolle Schaupflanzen für das Warmhaus ab. Sie verlangen kräftigen, nahrhaften Boden, also Rasenerde mit Zusatz von Lauberde, und während der Wachstumszeit reichlich Wasser und Dunggüsse. Im feuchten Warmhaus weise

Digitized by Google

man ihnen einen hellen, luftigen Stand, unberührt von anderen Pflanzen an und sorge nach Durchwurzelung der Töpfe für rechtzeitiges Verpflanzen. Die Vermehrung erfolgt aus eingeführtem Samen oder aus Stecklingen von halbreifen Trieben. Von den 40 Arten trifft man in den Gärten an: A. Cannonii mit ziemlich großen, fiederlappig eingeschnittenen Blättern, deren Oberfläche rot broncefarbig schillert, incisa der Brotfruchtbaum, die wichtigste Art, welche jetzt überall in den Tropen kultiviert wird, mit prächtigen fiederlappigen, bis $^3/_4$ m großen, behaarten Blättern, integrifolia und laciniata mit den Farbenformen metallica und atropurpurea.

Arum. Aronskraut. Drachenwurz.

Araceae. Aronstabgewächse.

Bis Ende des Winters wird die Knolle trocken gehalten, dann in frische, nahrhafte, lockere, sandige Erde gelegt, nach vorheriger Beseitigung der alten, fauligen Wurzeln, und ins Warmhaus oder bis zum Austreiben auf warmen Fuß gestellt. Während der Wachstumszeit verlangen A. viel Wasser, nach dem Einziehen gar keins mehr. Die Vermehrung geschieht im ruhenden Zustande durch Teilung des Wurzelstockes. A. Dracunculus, aus Südeuropa, blüht im Juli, ist die interessanteste Art und hält unter leichter Deckung, ebenso wie A. crinitum, im Freien aus. Als Treibpflanze, die gegen Ausgang des Winters blüht, hat A. palaestinum, mit schwarzer Blüte, einigen Wert. Den Blüten fast aller Arten ist ein unangenehmer, mehr oder weniger stark aasartiger Geruch eigen.

Arundina. Rohrlilie, siehe Orchideen.

Arundinaria. Arundinaria.

Gramineae. Süßgräser.

A. falcata ist eine 3—5 m hohe, dichtbuschige, stattliche, dem Bambusrohr ähnliche Pflanze aus Japan. Sie wird im Kalt- oder Orangeriehause überwintert, in große Gefäße, in recht nahrhafte Erde gepflanzt und durch Teilung des Wurzelstockes vermehrt. Man kann sie auch über Sommer auspflanzen, ja selbst unter sehr guter Deckung draußen überwintern.

Arundo. Rohr.

Gramineae. Süßgräser.

Arundo Donax und fol. varieg. sind 3—4 m hohe Stauden, große Zierden in der Nähe der Teiche, Bassins, Flußufer, oder freistehend auf Rasenplätzen. Sie wachsen in schwerem Boden sowohl wie in trockenem, leichten. A. Donax erfordert im Winter eine Laubdeckung. Die bunten Sorten überwintert man im Kalthause und pflanzt sie im Frühjahr wieder ins Freie. Die Vermehrung geschieht durch Teilung des Wurzelstockes

Digitized by Google

mittelst Säge und durch Stecklinge von überwinterten Halmen, welche der Länge nach in Stücke gespalten und in ein Warmbeet gelegt werden.

Asclepias, siehe Hoya.

Asparagus. Spargel.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

Die südafrikanischen Arten des gemäßigt warmen Hauses haben feingefiederte Belaubung von gelb- oder smaragdgrüner Farbe; sie werden für die Binderei wegen ihrer Dauerhaftigkeit und Zierlichkeit massenhaft gezogen und sind für Zimmerkultur sehr empfehlenswert. Für Binderei pflegt man vorzugsweise A. plumosus, plumosus nanus, comorensis, Sprengeri, dessen Form Brautschleier, ferner falcatus, Lutzei, deflexus scandens und tenuissimus. Die Asparagus werden durch Teilung des Wurzelstockes und ohne Schwierigkeit durch Samen vermehrt. Der Same muß gleich nach der Ernte der Beeren ausgesät werden. Nach Teilung bilden die Pflanzen in Töpfen einen gedrungeneren Bau als ausgepflanzte. A. tenuissimus ist auch leicht durch Stecklinge und Stengelglieder zu vermehren. Man schneidet zu diesem Zwecke mittelstarke, gesunde Stengel unter dem Knoten jeden Seitentriebes etwas ein, legt dieselben so auf die Oberfläche des Vermehrungsbeetes, daß die eingeschnittenen Knoten etwas unter die Oberfläche des Sandes eingesenkt werden, also leicht bedeckt sind. Die Oberfläche wird beständig feucht gehalten, wobei die Glieder schnell und leicht Wurzeln bilden. Die bewurzelten Stecklinge pflanzt man in kleine Töpfe, in recht sandige Laub- oder Heideerde, nach Durchwurzelung in größere Töpfe, in eine kräftigere Erde. Nach vollkommener Durchwurzelung dünge man während der Wachstumszeit wöchentlich 1—2mal mit Kuhjauche und halte auf eine Luftwärme von 10—15° C., da die Spitzen durch kalten Niederschlag leicht faulen und verkümmern. Zum reichlichen Grünschnitt pflanzt man die A. wie Medeola aus und leitet die Zweige an Fäden in die Höhe. Jede Pflanze bildet mehrere Triebe. Die Pflanzen müssen, je nach ihrer Stärke und nach ihrem Umfange, vor dem Auspflanzen entsprechend auseinandergestellt werden. Wenn in einem freien Grundbeet ausgepflanzte Pflanzen länger stehen bleiben sollen, erneuere man die Erde in jedem Frühjahr. A. Sprengeri liefert ein sehr haltbares Grün, blüht und fruchtet auch leicht. Auch deflexus scandens und Lutzei blühen reich. Da die Samen im Gewächshause gut reifen, findet die Vermehrung dieser A. meist durch Aussaat statt. Die Samen keimen sicher und liefern gute Pflanzen. Die mit sandiger Lauberde gefüllten Saatschalen setzt man einer Wärme von 20 bis 25° C. aus. Nach dem Auflaufen pflanzt man die Sämlinge gleich in kleine Töpfe, stellt sie in ein gemäßigt warmes Haus bei 10—12° C., oder in einen warmen Kasten, verpflanzt sie während des Sommers je nach Be-

Digitized by Google

darf und hält die Pflanzen nach vollkommener Durchwurzelung der Töpfe durch wöchentlichen Düngerguß von Kuhmist in üppigem Trieb. Zu junge Pflanzen dürfen nicht geschnitten werden, damit sie im Wachstum nicht zurückgehen und verkümmern. Im zweiten Jahre können Sämlinge aber ohne Schaden, und zwar je nach ihrer Stärke, geschnitten werden. Sie sind zweimal den Sommer hindurch zu verpflanzen und fleißig zu düngen. Zu Ampelgewächsen eignen sich besonders Sprengeri und deflexus scandens. A. erectus floribundus ist eine aufrechtwachsende, reichblühende Form. Die Kultur älterer Pflanzen ist wie die junger.

Aspidistra (syn. Plectogyne). Schildblume.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

A. elatior ist eine der härtesten und beliebtesten der aus China und Japan stammenden Zimmerpflanzen. Die Vermehrung geschieht durch Teilung der Erdstämme (Rhizome). Nach gründlichem Ausschütteln der Erde schneidet man Stücke mit 3—4—5 Blättern ab, je nachdem das Wurzelvermögen daran gut oder gering ist, pflanzt sie in sandige, humose Erde, in kleinere Töpfe, bringt sie einige Zeit bis zur Durchwurzelung auf Bodenwärme von 25—28° C. ins Warmhaus oder auf einen warmen Kasten, und hält sie schattig und mäßig feucht. Die bunte Form teilt man am vorteilhaftesten vom November bis Januar, wählt dazu verhältnismäßig kleine Töpfe, in welchen diese langsamer wachsende und wenig stark wurzelnde Form erfolgreich weiterwächst. Man setzt der ziemlich sandigen Laub- und Heideerde etwas Kalk zu, damit die Buntblättrigkeit erhalten bleibt. Man hält Aspidistra mäßig feucht, spritzt nur bei warmer Witterung vormittags, damit die Blätter schnell abtrocknen und nicht faulen, was bei der bunten Form sehr leicht geschieht. Durch die frühzeitige Vermehrung und Beschleunigung gründlicher Durchwurzelung in kleinen Töpfen, erzielt man in einem Jahre schöne Verkaufspflanzen. Die bunten A. müssen an einem trockenen Platze im Warmhause überwintert werden; die grünen nehmen mit jeglichem Platz fürlieb. Ältere Stücke brauchen nur selten verpflanzt zu werden. A. sind die haltbarsten Zimmerblattpflanzen.

Aspidium, siehe Farne.

Asplenium, siehe Farne.

Astrapaea, syn. Dombeya, Cav. Astrapäa.

Sterculiaceae. Stinkbaumgewächse.

A. Wallichii ist eine großblättrige, aus Madagaskar stammende, baumartige Warmhauspflanze, welche, im freien Grunde ausgepflanzt, zur größten Vollkommenheit gelangt und in den Sommermonaten ihre lang herabhängenden Blütenbündel entfaltet, aus deren leuchtend roten Blüten sich die

Digitized by Google

gelben Staubbeutel wirkungsvoll hervorheben. Auch als Topf- und Kübelpflanze ist sie wertvoll für Wintergärten. Sie verlangt ein kräftiges Erdreich, Laub- mit Lehm- oder Rasenerde, in der Ruhezeit mäßig, in der Wachstumszeit viel Wasser, im Sommer reichlich Lüftung, Schatten und fleißiges Spritzen. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge im Warmbeete.

Ataccia, syn. Atacca und Tacca. Atakka.

Taccacae. Takkaceen.

A. cristata ist eine im feuchtwarmen Hause zu ziehende Pflanze aus Ostindien, deren eigenartige dunkelrotbraunen Blüten mit großen Brakteen und herabhängenden Faden im April, Mai erscheinen. Die Knollen werden in gleiche Teile Laub-, Rasen- und Moorerde gepflanzt und wie die Araceen behandelt. Sie erfordert reichliche Bewässerung und Beschattung. Nach der Blüte hält man sie etwas trocken. Vermehrung durch junge Knöllchen. Für die Kultur eignen sich ferner T. Chartieri, mit weißen Hochblättern, T. palmata, brevifolia und artocarpifolia.

Attalea, siehe Palmen.

Aucuba. Aukuba, Goldorange.

Cornaceae. Hartriegelgewächse.

A. japonica ist ein sehr harter, immergrüner, schmuckvoller Strauch aus Japan, welcher seine leuchtend roten Früchte nur dann entwickeln kann, wenn männliche und weibliche Pflanzen nebeneinander gepflegt werden. Die Blüten sind unscheinbar. Man schneidet die Pflanzen im November, Dezember, um dieselben zum Buschigwerden vorzubereiten und damit sich die Augen der zurückgeschnittenen Zweige zum Durchtreiben im nächsten Frühjahr frühzeitig genug vorbilden. Die abgeschnittenen Spitzen benutzt man zu Stecklingen, richtet diese zu und steckt sie auf Bodenwärme von 22 bis 25° C., pflanzt sie nach Bewurzelung in kleine Töpfe, in sandige Laub- oder Komposterde, härtet sie im März auf einen kalten Kasten ab und pflanzt sie nach gründlicher Durchwurzelung von Mitte April bis Mitte Mai ab auf ein freies Grundbeet aus, gibt ihnen während der warmen Tagesstunden Halbschatten, lockert den Boden öfters auf, reicht nach dem Anwachsen wöchentlich flüssigen Düngerguß, topft Mitte September ein und überwintert im Kalthause oder, nicht eingepflanzt, im Grundbeet unter frostsicherer Deckung. Im nächsten Jahre pflanzt man sie wieder auf Grundbeete aus, von Mitte bis Ende August ab in Töpfe, in nahrhafte Damm- und Rasenerde, hält sie in erster Zeit leicht geschlossen, schattig und härtet sie nach und nach wieder ab. Größere Pflanzen werden im Kalthause überwintert und im Sommer ins Freie sonnig gestellt. Die grüne Stammart trifft man nur selten in Kultur, da die Formen mit gelbbunten Blättern, die in

Digitized by Google

Größe, Form, Färbung und Zeichnung sehr veränderlich sind, weit höheren Schmuckwert haben. A. himalayensis hat grüne, langspitzige Blätter und gelbrote Beeren.

Azalea. Felsenstrauch. Azalee.

Ericaceae. Heidekrautartige Pflanzen.

Von dieser Gattung gibt es verschiedene Arten, aus dem gemäßigten Asien, Japan und Nordamerika stammend, von denen A. indica aus China, die beliebteste, am meisten verbreitete ist, welche durch zahlreiche Befruchtungen gut gewählter Zuchtsorten zu höchster Vollkommenheit in Bau, Großblumigkeit und der Mannigfaltigkeit des Farbenspiels der Blüten gelangte. Daneben verdanken viele Sorten ihren Ursprung plötzlich auftretenden „Sports“. Eine laubabwerfende Art, A. pontica, in Kleinasien heimisch, in Moorbeeten, je nach Klima ohne oder unter Bedeckung und Schutzvorrichtung unsere Winter im Freien aushaltend, mit wohlriechenden Blüten, aber von sparrigem Wuchs, ist von der bei weitem gedrungener und verzweigter wachsenden A. mollis, aus Japan und China, größtenteils verdrängt worden, welche jetzt massenhaft in Holland und Belgien gezogen, bei uns in Töpfe gepflanzt und mit größtem Erfolg leicht und sicher von Januar an getrieben wird. Alle drei genannten Arten sind als Topfgewächse im blühenden Zustande Marktpflanzen von größtem Handelswerte.

Wenn die Anzucht der Azaleen lohnend sein soll, muß sie im großen betrieben werden und besonders ein weiches, kalkfreies Fluß-, Brunnen- oder Teichwasser zu schneller und gesunder Zucht, neben entsprechend günstigem örtlichen Klima vorhanden sein. Da sich die Kultur der Azaleen sowohl auf Behandlung in Gewächshäusern, wie auf zeitweilige Pflege in Freilandbeeten erstreckt, müssen auch die Arbeiten im freien Lande in nachfolgende Kulturbeschreibung mit hineinbezogen werden, um dem Leser möglichst einen Gesamtüberblick über die Aufzucht der Azaleen zu verschaffen.

Die indischen Azaleen werden mit bestem Erfolg aus Stecklingen vermehrt, die meist in zwei Hauptzeiten gemacht werden, erstens im Januar, Februar, wenn die Pflanzen in den Überwinterungshäusern gestutzt werden, zweitens im Juli, beim Stutzen der in Grundbeeten ausgepflanzten, sobald die jungen Triebe die gehörige Reife erlangt haben. Die Stecklinge vom ersten Zeitpunkte steckt man aus Spitzen von 3—4 cm Länge in ein Vermehrungsbeet mit 22—25° C. Bodenwärme, in weißen, scharfen Flußsand, oder in sehr sandigen feinen Torfmull mit Heideerde gemischt. Der Schnitt am Steckling muß unter einem Blattknoten möglichst kurz und quer an einer Stelle ausgeführt werden, die weder zu hart- noch zu weichholzig ist. Nach der Bewurzelung versetzt man die Stecklinge in kleine Kästen oder Schalen, läßt sie danach noch drei Wochen dicht unter Glas in der Vermehrung stehen,

Digitized by Google

bringt sie im März, April auf einen lauwarmen Kasten, spritzt gehörig, lüftet und härtet sie zum Auspflanzen ab, indem man in den letzten 14 Tagen am Tage die Fenster ganz abnimmt. — Die im Juli geschnittenen steckt man ziemlich dicht in Näpfe oder Kästen, bringt sie in einen Mistbeetkasten auf 20—25° C. Bodenwärme, oder setzt sie meistens auf leere Töpfe in ein niedriges Vermehrungshaus, nicht weit vom Glase entfernt und behandelt sie sehr sorgfältig. Man sieht die Stecklinge früh und abends mit dem feinen Spritzkopf nach und spritzt, je nach Bedürfnis, mehr oder weniger, so daß das Erdreich eine gleichmäßige mittlere Feuchtigkeit hat; doch kann man dasselbe an warmen Tagen mit Sonnenschein früh ziemlich stark anfeuchten. Um feuchte Luft zu erzeugen und dem Auftreten der Spinne vorzubeugen, spritzt man am Tage öfters Wände, Wege und Boden. An warmen Tagen spritzt man die Stecklinge in den Schalen auch öfters ganz leicht, um nur die Blätter allein zu befeuchten.

Der schlimmste Schädling ist die Mottenlaus oder Azaleenmotte (Aleurodes vaporarium). Die Azaleenmotte ist ein kleines, nur etwa 1½ mm langes Insekt, das gewöhnlich in großen Mengen auftritt und durch seine Saugtätigkeit einmal den Pflanzen direkten Schaden zufügt, dann aber auch indirekt durch die Ausscheidung von Honigtau, welcher der Bildung von Rußtaupilzen Vorschub leistet. Zur Bekämpfung im Freien während der Sommermonate wird mehrmaliges Spritzen oder Tauchen in eine 1%ige Lösung von Speculin, wobei besonders die Unterseiten der Blätter getroffen werden müssen, empfohlen. Im Gewächshause und während der Treiberei hilft eine Räucherung mit Aphitoxin sicher, die aber nach 8 Tagen wiederholt werden muß. Räucherungen mit Tabak können nicht durchgeführt werden, da das Nikotin die Pflanzen ungünstig beeinflußt und leicht die Triebspitzen schädigt.

Man beschattet die Stecklinge, sobald die Sonne die Luft gehörig erwärmt hat und zu wirken anfängt, von ½9—9 Uhr, nimmt gegen 5 Uhr nachmittags die Schattenläden wieder von den Fenstern und spritzt ebenso sorgfältig, je nach Erfordernis, wie früh. Durch die neuzeitlichen Rollschattendecken sind die Deckläden in vielen Betrieben verdrängt. Wo sie aber noch vorhanden sind, sollte man sie für diese Kultur weiterverwenden, da die Lichtverteilung eine für die Pflanzen günstigere ist. Nach 3—4 Wochen zeigen die Stecklinge kleine Wurzeln und können dann in Kästen mit sandiger Heideerde, in 4 cm Abstand versetzt werden. Danach bringt man sie auf einen lauwarmen Kasten mit 25° C. Unterwärme und läßt sie unter sorgfältiger Behandlung bezüglich des Feuchthaltens, Lüftens, Beschattens und Abhärtens bis zum Einräumen stehen. Im Winter stellt man sie auf ein Hängebrett in ein Erdhause dicht unter Glas, hält sie frostfrei, lüftet, so oft es die Witterung erlaubt, und beseitigt die herabfallenden Blätter und etwa angestockte Spitzen, so oft es nötig ist. Bei schwach wachsenden Sorten erhält

Digitized by Google

man am schnellsten fertige Pflanzen durch Anzucht der Unterlagen von A. indica Herzog Adolf von Nassau und anderen schnell und kräftig wachsenden Sorten, die man im Januar, Februar oder August durch Kopulieren oder Einspitzen veredelt. Für frühe Sorten wählt man außerdem A. phoenicea, für späte A. concinna als Unterlagen. Man hüte sich, zu schwaches Garn oder zu schwache Baumwolle zu nehmen, damit die Fäden nicht einschneiden. Die Veredelungen bleiben solange im geschlossenen Raum des Vermehrungshauses stehen, bis das Anwachsen gesichert ist, müssen aber danach abgehärtet und zur Zeit ausgepflanzt werden. Große Vorteile bieten die auf Rhododendron (Cunninghams White) veredelten Azaleen. Einmal lassen sie sich besser treiben, dann halten sie sich auch länger. Die Heranzucht ist eine weniger schwierige; besonders leicht lassen sich Hochstämme ziehen, und dank des größeren Wurzelvermögens ist die Wintertreiberei sehr erfolgreich.

Von Mitte bis Ende Mai des folgenden Jahres pflanzt man die verpflanzten Stecklingspflanzen auf ein Grundbeet aus, welches folgendermaßen angelegt wird. Man breitet auf ebener Erde in gleicher Höhe eine Schicht Sand von der Stärke eines Fingers zwischen zwei mistbeetartig gleichlaufenden, mit kurzen Pfählen eingeschlagene Brettern aus, bringt darauf eine Schicht frischer, grober Heideerde von 7—8 cm Höhe, ebnet die Oberfläche gleichmäßig und pflanzt nun darauf reihenweise im Abstande von 6—7 cm die jungen Stecklinge mit möglichster Schonung und Erhaltung des Ballens, nach genauer Abstufung und Zusammengehörigkeit in Größen und Sorten aus. Darauf braust man durchdringend an, beschattet während der heißen Tagesstunden leicht, beseitigt zwischen 4—5 Uhr nachmittags den Schatten vollständig und spritzt die Pflanzen mit der Kanne früh und abends. Wenn die Pflanzen die Stammhöhe zur Kronenbildung erreicht haben, wird die krautartige Spitze in Höhe von 15—20 cm herausgekniffen, so daß die Nebenaugen zur Bildung der Krone austreiben. Das Kneifen darf jedoch höchstens bis Ende August stattfinden, damit die Spitzen sich noch abhärten. Alle am Stamme und von unten aufkommenden Nebentriebe werden beim Entstehen sofort entfernt, damit sich der eine Trieb zur Stammbildung recht kräftig entwickelt. Von Mitte bis Ende September werden ein- und mehrjährige Pflanzen in ein Grundbeet mit alter Heideerde von etwa 10—14 cm Höhe, mit darunter befindlicher, einen Finger starker Sandschicht und womöglich Scherbenunterlage in einem Überwinterungshause dicht nebeneinander eingeschlagen; sie bleiben hier bei gehöriger Abwartung des Gießens, Lüftens und Putzens den Winter über stehen, bis sie im Januar, Februar oder März gestutzt werden. Ist der Winter mild und sonnenreich, kann mit dem Stutzen frühzeitig begonnen werden, ist er kalt und nebelig, wartet man bis Ende Februar oder Mitte März, damit die gestutzten Stellen nicht durch

Digitized by Google

dumpfige Witterung verderben. Das Stutzen der Krone geschieht an den längeren Trieben in flachkugeliger Form. Man nimmt ihnen die Spitze von 2—5 Blättern unter Berücksichtigung der Formlinie; die kurzen, dünnholzigen, nicht herausragenden Zweiglein läßt man unberührt und entfernt nur die hervorragenden Spitzen, bis eine glatte, runde, flachgewölbte Form hergestellt ist. Man sollte nur ins einjährige Holz zurückstutzen, da dieses williger und gleichmäßiger als älteres austreibt. Kommt es aber darauf an, einer etwas formlosen Pflanze wieder ansehnliche Form zu geben, so ist auch das Stutzen in älteres Holz zulässig und erforderlich.

Die zweijährigen Azaleen pflanzt man nach Art der eben beschriebenen Stecklingspflanzen aus, nur mit dem Unterschiede, daß man die Heideerde des Gartenbeetes 10—12 cm hoch anfüllt und die Abstände der Pflanzen je nach Umfang der Kronen herstellt, wobei sich ein Abstand der Reihen und der Pflanzen in denselben von etwa 15—20 cm ergeben wird; dieser ist jedoch bei dem verschiedenartigen Umfang der Kronen nicht streng innezuhalten; doch kann hierbei die Norm dienen, daß beim Auspflanzen zwischen je zwei Kronen 6—8 cm Luftraum vorhanden sein muß, damit die Kronen nach allen Seiten gleichmäßig und ohne Hindernis austreiben können.

Vor dem Auspflanzen sondert man die Sorten genau und pflanzt diese stets zusammen, sowohl die Stecklingspflanzen, als auch die zwei- und dreijährigen, weil man nur hierdurch gleichmäßiges Wachstum, gleiche Behandlung beim Stutzen und in der Kultur gleichmäßig schöne Formen erzielen kann.

Die Ballen pflanzt man nicht tiefer, als sie auf ihrem früheren Standort gestanden haben, also so, daß die Oberfläche des Ballens am Stamme nur wenig mit frischer Erde angefüllt wird. Man halte die Pflanze mit der einen Hand und drücke den Ballen mit der anderen von allen Seiten leicht an, damit die Pflanze nicht tiefer sinkt. Nach fertiger Pflanzung jeder Reihe ebne man die Erde zwischen den Pflanzen zu glatter Oberfläche, damit beim Spritzen der Grundbeete das Wasser sich nicht in etwa entstandene Niederungen ansammelt, dort die Erde versäuert, wodurch die Pflanzen leicht verkommen, während von den höhergelegenen Stellen das Wasser abfließt, wodurch die Pflanzen dort ballentrocken werden, was sehr leicht das Auftreten der roten Spinne zur Folge hat, die dann schnell um sich greift.

Der Befall der roten Spinne rührt stets von mangelhafter Durchlüftung, ungleichmäßiger Durchfeuchtung und ungenügender Belichtung her. Bei strenger Beobachtung der günstigsten Lebensbedingungen beugt man dem Auftreten der roten Spinne am gründlichsten vor. Eine Bekämpfung ist immer umständlich, wo sie aber nötig erscheint, wird sie am besten

Digitized by Google

folgendermaßen gehandhabt: Man nimmt in jede Hand eine Azalee, hält je zwei Finger über den Ballen und taucht die Kronen dreimal umgestülpt in 50° C. warmes Wasser, so daß Krone und Stamm genau zwei Sekunden im Wasser sind (indem man schnell von 1—7 zählt). Sie werden dann rasch herausgezogen und bleiben nach jedem Eintauchen vier Sekunden in der Luft; dann werden sie zum zweiten Male zwei Sekunden lang unter das Wasser getaucht, wieder schnell herausgezogen, ebenfalls ein drittes Mal und danach seitlich auf die Erde gelegt, damit das Wasser nicht in den Ballen läuft.

Auf diese Weise werden die rote Spinne und ihre Brut sicher getötet. Die Wärme des Wassers schadet bei genauer Ausführung dieser Vornahme nicht im geringsten; die von Spinne befallenen kranken Azaleen sind sofort geheilt und wachsen munter weiter. Sobald das Wasser auf 40° C. abgekühlt ist, wird durch Zugießen von heißem Wasser und durch Umrühren die Wärme wieder auf 50° C. hergestellt und selbstverständlich jedesmal erst mit einem Thermometer geprüft. Höhere Grade darf man nicht geben, da sonst die Azaleen unbedingt leiden würden. Man erkennt die von der roten Spinne befallenen Azaleen am Vergilben und Abfallen der Blätter, deren Unterseiten braunrote Pünktchen aufweisen.

Den ausgepflanzten Azaleen kann im Hochsommer während der heißen Mittagsstunden leichter Schatten gegeben werden. Unter diesem Halbschatten treiben die Augen williger und gleichmäßiger durch, und die zarten, jungen Triebe, besonders von weichlichen Sorten, sind dem Verbrennen nicht ausgesetzt. Gegen Mitte bis Ende Juli haben sich die jungen Triebe soweit entwickelt, daß sie zur buschigen Formbildung der Krone nochmals gestutzt werden, und zwar nach denselben Grundsätzen, wie im Frühjahr im Überwinterungshause.

Von Mitte August an läßt man den Schatten bei der schwächeren Wirkung der Sonne ganz fort, damit die Triebe recht kurz und gedrungen werden und sich gehörig abhärten.

Man stutzt die seit dem Frühjahr entstandenen Triebe bis auf drei, vier oder fünf gut ausgebildete Augen, je nach der Formlinie, so, daß noch ein kleiner Stumpf Holz von 3—4 mm über dem zu stutzenden Auge stehen bleibt, um dasselbe nicht zu verstümmeln. Die länger treibenden Sorten stutzt man in der Regel kürzer, die schon gedrungen wachsenden etwas länger. Man benutzt die abgeschnittenen Spitzen als Stecklinge. Diese werden wie im Frühjahr geschnitten und zugerichtet, in Schalen, wie oben angegeben, ziemlich dicht gesteckt und in ein niedriges Vermehrungshaus, oder in einen halbtiefen Mistbeetkasten auf Töpfe gestellt, so daß sie hohl stehen und die wärmere Luft unter die Böden der Näpfe eindringen kann. Die geeignetste Stelle zum Stecklingsschnitt am Azaleentrieb ist die, wo

Digitized by Google

der weiche Teil in den halbharten übergeht; diese bildet am frühesten und willigsten Wurzeln; hartholzige Stecklinge stehen bis zur Wurzelbildung zu lange, zu weiche faulen leicht oder trocknen ein.

Nach zwei bis drei Wochen werden die Augen der gestutzten Zweige wieder zu jungen Trieben hervorwachsen, die nun bis zum Herbst ungestört weiterwachsen müssen, damit die Wurzelbildung und Erweiterung des Ballens nicht beeinträchtigt wird. Unterdessen werden an jeder Pflanze einige der schwächeren Nebentriebe über die Formlinie herausgewachsen sein, die nachträglich nun einzeln abgekniffen werden.

Bei guter Kultur wird man die stärksten der zweijährigen Stecklinge schon um Mitte September in Töpfe pflanzen können; die schwächeren kommen wieder in den Einschlag, werden im nächsten Jahre nochmals auf ein Grundbeet ausgepflanzt und in angegebener Weise behandelt, so daß sie bis zum nächsten Herbst sehr starke und gut geformte Pflanzen für Töpfe abgeben. Das Einpflanzen der Azaleen in Töpfe geschieht, indem man über das Abzugsloch eine Scherbe legt, darüber und über den Topfboden eine Schicht weißen, scharfen Sandes von kleiner Fingerstärke streut, darauf etwas frische, sandige Heideerde gibt, den Ballen einsetzt, mit einem Pflanzholz halbfest pflanzt und den Gießrand eines jeden Topfes mindestens einen Finger tief herstellt, damit die Pflanzen im nächsten Sommer bei freier Aufstellung gründlich gegossen werden können. Die Azaleen dürfen mit den Stammteilen nicht unter die Erde kommen. sonst könnte später Stammfäule eintreten.

Beim Zurechtmachen der Grundbeete im nächsten Frühjahr muß stets die Hälfte frischer, vorher mit Sand gemischter Heideerde der zu düngenden alten zugesetzt werden, damit die Wurzeln auch Nahrung finden und die Erde trotz des Gießens gehörig locker bleibt. Bei derartigem Verfahren kann man die alte Erde noch gut verwerten, darin die üppigsten Azaleen ziehen, und man spart die Hälfte an frischer Heideerde, die überall teuer ist.

Die in Töpfe gepflanzten Azaleen werden in einem Erdhause bei 3—6 ° C., an einem hellen, trockenen Standort frostfrei überwintert, fleißig gelüftet, Mitte Februar nochmals formgemäß gestutzt und von Zeit zu Zeit den Winter über durchgeputzt. Am besten werden Azaleen in einem in der Erde liegenden Hause überwintert, welches gut gedeckt und stets reichlich gelüftet werden kann, und worin bei Kälte wenig geheizt zu werden braucht, so daß immer eine frische, etwas feuchte Luft vorhanden ist.

Von Mitte Mai bis Juni, je nach Witterung und den Vorrichtungen, werden die Azaleen nach vorheriger gehöriger Abhärtung auf einem Sandbeet an sonnigem Standorte mit den Töpfen halb eingesenkt und in einem Kronenabstande von drei Finger breitem Luftzwischenraum aufgestellt. In den nächsten 15 Tagen werden sie während der heißen Sonnenstunden noch

Digitized by Google

mäßig beschattet, damit die jungen Triebe der weichlichen Sorten nicht leiden, nicht gebräunt werden oder gar verbrennen. Nach dieser Zeit hält man die Topfazaleen aber ganz frei, um in der sonnigen Lage den Knospenansatz recht frühzeitig und reichlich zu bewirken und vorzubilden. Dieser findet um Mitte Juli bis Mitte August statt, deshalb dürfen die Knospenpflanzen nach dem Herausbringen ins Freie nicht wieder gestutzt werden, sonst reifen die jungen Triebe zur Zeit nicht mehr aus und setzen nicht an.

Das Gießen der Azaleen in Töpfen, sowie in den Grundbeeten muß mit großer Sorgfalt ausgeführt werden. Besonders während des Sommers muß zwar reichlich, aber niemals übermäßig gegossen werden, auch darf das Erdreich nie zu stark austrocknen, weil die Erde sonst ballentrocken wird und in diesem Zustande nur schwer wieder Wasser aufnimmt. Gut durchwurzelte Töpfe können allwöchentlich einmal mit Kuhdung-, Guano- oder Hornspanwasser gegossen werden, wodurch die Pflanzen ein strotzendes, dunkelgrünes Ansehen erhalten. Bei älteren Pflanzen müssen Verpflanzen und Zurückschneiden gleich nach der Blüte im Frühjahr geschehen und die gute Form durch Zurückschneiden der hervorragenden Triebe oder zur Dichtigkeit im allgemeinen erhalten werden. Ältere Azaleen erfordern recht grobfaserige, scharfsandige Heideerde und guten Wasserabzug; sie werden nur alle zwei, drei bis vier Jahre verpflanzt. Das Verpflanzen größerer A. wird ausgeführt, indem man mit einem spitzen Holze oder Stabe die filzigen Wurzeln seitlich und unten flach lockert und die stärkeren Wurzeln, die sogenannten Hauptwurzeln, vollständig unberührt läßt. Etwa abgebröckelten, herabhängenden Wurzelfilz schneidet man mit einem scharfen Messer ab. Darauf setzt man die Ballen nicht tiefer, als sie vorher gestanden haben.

A pontica und mollis werden in großen Massen durch Aussaat in Heideerde herangezogen, indem man die Sämlinge in den ersten beiden Jahren im freien Grunde einer Kastenanlage behandelt und später bis zur gewünschten Stärke auf Grundbeete im Freien heranzieht, ähnlich wie es bei den Rhododendronsämlingen angegeben ist.

Von größter Wichtigkeit ist die Auswahl und Aneignung einer Sammlung guter Markt-, Verkaufs- und Schnittsorten für den Handel, besonders auch solcher, die von Natur einen schnellen, buschigen, leicht in Form zu bringenden Wuchs mit entsprechender Blütenschönheit und guter Form der Blumen vereinigen. Nachstehend sind derartige Sorten angeführt, die sich in erster Linie dazu eignen und überall, wo Massenzucht herrscht, vorhanden sein sollten.

Azalea indica — Marktsorten, nach ihrer Treibfähigkeit geordnet:

I. Für den Weihnachtsbedarf: Deutsche Perle, weiß, gefüllt; Eggebrechtii, amarantrot, gefüllt; Emil Liebig, dunkelrosa; Frau Minna Hartl, rosa, gefüllt; Fritz Seidel, weiß, gefüllt; Mme. v. d. Cruyssen,

Digitized by Google

lebhaft rosa; Oberst von Schädtler, rosa; Sigismund Rucker, lebhaft bunt; Simon Mardner, rosa, gefüllt; Talisman, lebhaft, bunt, gefüllt; Wilhelm Scheurer, dunkelzinnober, gefüllt; Mme. Petrik, karminrosa; Paul Schäme, ziegelrot, Hildegard, bunt gefüllt; Theodor Findeisen, eine Neuheit von 1920 mit leuchtend lachsfarbenen Blüten.

II. **Für den Januar- und Februarbedarf** die vorhergehenden und Apollo, dunkelscharlachrot, gefüllt; Dante, karmoisin, gefüllt; Dr. Wilhelm Neubert, rosa; Emma, schönste buntgefüllte; Etendard de Flandre, weiß, rotgestreift; Frau Herm. Seidel, weiß, gefüllt, rotgestreift; Franz Szirovi, zartbunt, gefüllt; Frau L. R. Richter, lebhaft bunt; Helene Thelemann, hellrosa, gefüllt; Herm. Seidel, leuchtend hellrosa; Hexe, leuchtend karminrot; Hildegard, bunt, gefüllt; Kaiserin von Indien, bunt, gefüllt; Liebigs Superba, feurig-karmoisin; Linharti, zartbunt; Professor Walter, lebhaft bunt; Sakuntala, grünlichweiß, gefüllt; Schnee, weiß; Vervaeneana, lebhaft bunt, gefüllt; Ernst Thiers, dunkelrosa.

III. **Für den Osterbedarf** die vorhergehenden und Alba magnifica, weiß; Anna Klein, weiß, gefüllt; Bernhard Andrae, rosa, gefüllt; Bernhard Andrae alba, weiß, gefüllt; Empereur du Brésil, zartbunt, gefüllt; Max Wolf, lebhaft bunt; Virginie, weiß, gefüllt. Jedes Jahr erscheinen neue Sorten auf dem Markt, über die man sich am leichtesten bezüglich ihrer Eigenschaften in den zahlreichen Sonderverzeichnissen der Azaleengärtnereien unterrichten kann.

Die zum Frühtreiben bestimmten Azaleen müssen mindestens einen Sommer in Töpfen gepflegt, gut durchwurzelt, gesund und mit den Knospen gehörig vorgebildet sein. Frisch eingepflanzte pflegen beim Treiben das Laub stark zu werfen. Man stellt die frühesten Sorten, als: Simon Mardner, Sigismund Rucker, Mme v. d. Cruyssen, vom 15. Oktober ab in ein Warmhaus, möglichst dicht unter Glas, hält das Haus auf 20—25 ° C., sorgt für feuchte Luftwärme, greift das Treiben gleich mit der hohen Temperatur an, hält dieselbe bis zum Aufblühen stets inne, spritzt am Tage öfters und stellt diese Sorten nach genügender Ausbildung der Blüten und Knospen zur Abhärtung in einen kühleren Raum mit 8—12 ° C. Zum frühesten Treiben sucht man die frühesten Sorten mit besonders weit vorgebildeten Knospen aus. Um verblühte Azaleen zum erneuten Knospenansatz im Sommer anzuregen, werden sie gleich nach der Blüte gestutzt. Die Pflanzen erhalten dann einen Standort im tiefen Mistbeet- oder Doppelkasten, wo sie geschlossen gehalten, der vollen Sonne ausgesetzt reichlich gegossen und gespritzt werden. Durch die feuchtwarme Luft treiben die Augen schnell aus. Es wird dann zunehmend gelüftet, bis sie, ausgetopft, auf ein Grundbeet gepflanzt werden, wie es auf S. 52 beschrieben ist.

Den Gärtnern, welche ihre Azaleen nicht selbst ziehen, mögen folgende

Digitized by Google

wichtige Regeln dienen: Die großen Kulturstätten der Azaleenzucht befinden sich in Sachsen und in Belgien. Die Belgier pflegen die verkäuflichen Azaleen bis zum Versande im freien Grunde, während die Dresdener und Leipziger Azaleenzüchter die Versandpflanzen ein Jahr im Topfe halten. Letztere sind besonders zum Frühtreiben bei weitem geeigneter. Um die belgischen Azaleen zu treiben, muß man sie so frühzeitig als möglich beziehen, vielleicht vom 1.—15. September. Man pflanzt sie in entsprechende, bauchig gewölbte Töpfe, stellt sie in einen geschlossenen kalten Kasten, spritzt sie witterungsgemäß und beschattet nur an heißen Tagen bei stark wirkendem Sonnenschein. Damit die Pflanzen nicht übermäßig große Töpfe erhalten, schneidet man die Ballen der belgischen Azaleen unter möglichster Schonung der Hauptwurzeln ziemlich stark zurück, was bei vorsichtiger Ausführung den Pflanzen durchaus nicht schadet. In geschlossener Luft mit Sonnenwärme, öfterem Spritzen bei Sonnenschein, sobald die Blätter abzutrocknen beginnen, bilden die frisch eingepflanzten Azaleen leicht neue Wurzeln, die für einen guten Erfolg der Treiberei vollständig genügen. Die ein Jahr im Topfe erzogenen Azaleen stellt man ebenfalls in einen kalten Kasten unter Fenster, lüftet sie aber stark und spritzt öfters an warmen Tagen bei Sonnenschein, wodurch sich die Knospen sehr gut vorbilden.

Balantium, siehe Farne.

Bambusa. Bambusrohr.

Gramineae. Süßgräser.

Die Bambusen sind Gräser mit holzartigen Halmen von zäher Festigkeit. Die Arten sind hinsichtlich der Größe sehr verschieden: B. arundinacea erreicht im südlichen China und Ostindien eine Höhe von 12—15 m, die Stämme eine Stärke von 30 cm. B. latifolia ist am Amazonenstrom heimisch und erreicht ähnlichen Umfang. B. verticillata ist weniger hoch, hat aber sehr buschigen Bau. Obige drei Arten werden bei uns in Warmhäusern gepflegt. Ins Kalthaus gehörige Bambusen sind u. a.: B. aurea, aureo-striata, argenteo-striata, viridi-glaucescens, gracilis, nana, Metake, Simonii und nigra; sie werden 2—4 m hoch, halten auch bei guter Deckung im Freien aus, aber in kälteren Lagen hebt man sie besser im Herbst mit Ballen aus, überwintert sie im Orangeriehause und pflanzt sie im Frühjahr wieder aus. B. Fortunei fol. niveo-vittatis, etwa 30 cm hoch, ist eine reizende Zwergform aus Japan, mit weißbunten, zur Binderei wertvollen Blättern. Sie überwintert im Kalthause und wird während des Sommers im Freien gehalten.

Alle B. verlangen eine schwere, nahrhafte Erde, weite Gefäße, damit sie üppig wuchern können, im Sommer reichliche Bewässerung. In ein Grundbeet ausgepflanzt, gelangen sie zur größten Üppigkeit, überwachsen

Digitized by Google

dann aber in der Regel die umſtehenden Pflanzen. Die Vermehrung geſchieht durch Teilung und Stecklinge. Zu letzteren ſchneidet man die Halme ſo in Stücke, daß über und unter dem Knoten ein Stück des Halmes ſtehen bleibt, und ſteckt ſie ins Vermehrungsbeet oder in ein warmes Miſtbeet.

Banksia. Bankſie.

Proteaceae. Proteusſtrauchgewächſe.

Die B. ſind 1—3 m hohe, in Neuholland und Vandiemensland einheimiſche Sträucher und Bäume, mit ſchönen, immergrünen Blättern und endſtändigen, meiſt gelben, kätzchenartigen Blüten. In Italien halten ſie im Freien aus, bei uns findet man ſie aber faſt nur noch in den botaniſchen Gärten.

Die B. werden in einem Kalthauſe, an hellem, luftigen und trockenen Standort überwintert, nach vorheriger Abhärtung vom Mai an im Freien in halbſchattiger Lage mit den Töpfen auf ein Kiesbeet eingeſenkt, wo ſie nur der Morgen- und Abendſonne ausgeſetzt ſind. Derartige Standorte ſind am Saume hoher Bäume oder hoher Mauern nördlicher Lage. Das Einſenken der Töpfe geſchieht mit einem Pfahleiſen, ſo daß unter den Töpfen ein hohler Raum bleibt. Im Sommer werden ſie genügend, niemals aber übermäßig feucht gehalten, im Winter nur mäßig gegoſſen; doch dürfen ſie nie zu trocken werden. Verpflanzen mit unverletztem Ballen im Mai oder Juni, in eine Miſchung von Heide- und lehmiger Raſenerde mit Sandzuſatz.

Die zu hoch gewordenen B. können unbeſchadet zurückgeſchnitten werden. Die Vermehrung geſchieht durch Samen und Stecklinge; letztere wachſen jedoch ſchwer. Zu den ſchönſten Arten gehören: B. Brownii und ericaefolia mit gelben Kätzchen, collina mit grünlichen, speciosa, undulata mit gelben, quercifolia mit wachsgelben Kätzchen. Am verbreitetſten ſind B. australis und B. integrifolia.

Barringtonia. Barringtonie.

Myrtaceae. Myrtenartige Gewächſe.

Schmuckvolle Halbſträucher von den Südſeeinſeln für das feuchtwarme Haus. Die B. verlangen eine Miſchung von Laub- und Moorerde; größeren Pflanzen kann man etwas Raſen- oder lehmige Erde beimiſchen. Junge Pflanzen erhalten zur Anzucht Bodenwärme. Im Sommer werden ſie reichlich gegoſſen, viel geſpritzt und beſchattet. Vermehrung geſchieht durch Ableger oder Stecklinge auf ununterbrochener, lebhafter Bodenwärme. Als beſte Art gilt B. speciosa von Java, Sumatra und den Südſeeinſeln, mit prächtig weißen Blumen und purpurnen Staubfäden.

Digitized by Google

Begonia. Schiefblatt.

Begoniaceae. Schiefblattgewächse.

Die Gattung Begonia, deren Arten am meisten in den tropischen Gebieten, aber auch auf den Anden Südamerikas vorkommen, ist sehr reichhaltig; ihre Vertreter gehören zu den schönsten Zierpflanzen für Garten, Zimmer und Gewächshaus. Man kann sie in drei Abteilungen zusammenfassen: 1. in Blattbegonien (Rexbegonien), 2. in einziehende Blüten- oder Knollenbegonien, 3. in immergrüne, strauch- oder halbstrauchartige Blütenbegonien; dazu kommen einige wenige kletternde Arten wie Lemminghii und mexicana.

Die Sorten mit den prachtvoll gezeichneten Blättern, die sogenannten Rex- und Blattbegonien, welche sämtlich dem Warmhause angehören, sind als Schnittpflanzen sehr geeignet, besonders wenn sie ausgepflanzt werden. Ausgepflanzt sind sie deshalb ergiebiger, weil sich an den kriechenden Stämmen nach dem Schnitt der Blätter unaufhörlich Wurzeln bilden, die sofort ins Erdreich dringen und der Pflanze neue Triebkraft verleihen, während bei den in Töpfen gehaltenen Pflanzen das Wachstum durch das Abschneiden der Blätter mehr oder weniger unterbrochen wird. Die Topfpflanzen werden daher leicht zugrunde geschnitten, während die ausgepflanzten immerwährend Seitenstämme bilden, die sich schnell bewurzeln und deren Blätter schnell zur Ausbildung gelangen. Die Beete werden alljährlich mit frischer Erde erneuert und mit jungen Pflanzen bepflanzt, die williger und kräftiger als ältere wachsen. Die Aufnahme der Beete geschieht nacheinander, damit zu jeder Zeit die für den Schnitt und Versand nötigen Blätter vorhanden sind. Die Rexbegonien überwintern am besten in einer Wärme von 12—15° C., bei sehr mäßiger Feuchtigkeit; sie lieben einen Standort, wo ihnen kein Niederschlag und Tropfenfall zuteil wird, weil die jungen, sehr zarten, neu sich entwickelnden Blätter und jungen Spitzen leicht faulen. Man pflanzt sie über Winter vorzugsweise unter Schiefer- oder Betonbankbeeten eines Rosen- oder Treibazaleenhauses aus, worunter Tropfenfall nicht so leicht stattfindet, von beiden Seiten mildes Licht wohltätig einwirkt und durch Lüftung ihre Organe gedrungen und fest, ihre Farbenspiele lebhaft bleiben. Die in Töpfen gezogenen B. werden im Frühjahr in gute Waldlauberde, mit einem Zusatz von Hornspänen verpflanzt und bis Anfang Juni halbschattig, nicht weit vom Glase entfernt, gestellt. Während der warmen Monate befinden sie sich in einem etwas luftigen Kalthause, oder im Mistbeetkasten am wohlsten, werden von früh 10 Uhr bis nachmittags 4 Uhr beschattet, reichlich, aber nicht übermäßig gegossen. Sie zeigen hier ein gedrungeneres Wachstum, als im Warmhause, kürzere Blätter und lebhaftere Farbenzeichnungen. Alle Arten vertragen kein starkes Sonnenlicht,

Digitized by Google

sondern befinden sich im Halbschatten am wohlsten; übermäßige Nässe lieben sie auch nicht, man muß daher stets auf guten Abzug bedacht sein. Das Gießen darf in der Ruhezeit nur mäßig stattfinden. Man kann die härteren, von Rex abstammenden Sorten auch von Anfang Juni ab mit bestem Erfolg zur Bepflanzung schattiger Gruppenbeete unter Bäumen im Freien verwenden. Die Vermehrung geschieht im März durch Teilung, Stecklinge oder durch die allgemein übliche Methode, wie bei allen dicknervigen Begonien, durch Blätter, indem man die Nerven von unten einschneidet und die ganze Unterfläche dicht auf feuchten Sand, sandige Heideerde oder auf halbverrottete Sägespäne legt. Die Oberfläche wird mit feinen Holzstäbchen oder aufgelegten Steinchen niedergedrückt. Schnell wurzelbildend wirkt hierbei eine mäßige Bodenwärme von 24—28°, bis die jungen Pflanzen sich aus den vorgebildeten Blattknospen der Hauptnerven, der Ränder und an dem Grunde des Blattstiels entwickeln und nach Erlangung entsprechender Größe in kleine Töpfe mit sandiger Heide- oder Lauberde, mit Torfmull untermischt, gepflanzt werden. Praktischer und empfehlenswerter ist wohl die Vermehrung durch 3—4 cm hohe, keilförmig geschnittene Blattstücke, welche man so aus den gut gereiften Blättern herausschneidet, daß eine kräftige Blattrippe den Keil spitzwinklig durchläuft. Die untere Spitze wird durch einen scharfen Schnitt etwas abgestumpft. Diese Blatteile aufrecht, leicht nach hinten geneigt, ins Vermehrungsbeet gesteckt, liefern ausgezeichnete Ergebnisse; auch ist dieses Verfahren platzsparend. Die jungen Pflanzen werden auf Bodenwärme von 15° C. eingefüttert und mäßig feucht gehalten; sie können nach 14 Tagen, nach vollkommener Durchwurzelung, in größere Töpfe verpflanzt werden, so daß dieselben im Mai, Juni schon verkäuflich sind. Durch Teilung und Stecklinge vermehrt man nur die Arten und Sorten, welche aus Blättern schwer wachsen. Durch Aussaat kann man ebenfalls große Vervielfältigung bewirken, doch bleiben die Sämlinge dem Charakter der Mutterpflanze in der Regel nicht ganz treu, sondern neigen gern zu neuen Farbenspielen. Um gleich starke und gedrungene Pflanzen zu ziehen, kann man auch die Köpfe alter Pflanzen herunterschneiden, die im Vermehrungsbeet leicht Wurzeln bilden, und sie hernach im Kasten weiter pflegen. Nach Abscheiden der Köpfe schüttelt man die Erdballen der alten Pflanzen vollständig aus, schneidet die Stämme in Stücke von 6—10 cm Länge, legt diese wagerecht in ein Vermehrungsbeet. in sandige Heideerde, bedeckt sie nur halb, damit sich am Licht schnell die Augen regen, und hält sie nur mäßig feucht. Nach 14 Tagen fangen die Augen an auszutreiben, sehr große Blätter und selbständige Pflanzen zu bilden, die man mit den frischen Wurzeln abschneidet und in Töpfe pflanzt.

Auf gleiche Weise wird die etwas härtere B. Rex discolor mit ihren vielen Sorten behandelt, welche die besondere Eigenschaft hat, daß sie mehr

Digitized by Google

Triebe und kleinere Blätter bildet, höher und buschiger wächst; sie wird durch Stecklinge vermehrt, weil das Vermehrungsverfahren durch Blätter bei ihr wenig Erfolg hat. Im großen ganzen sind die vielen Sorten von Rex discolor noch zierlicher, vielfarbiger, härter und wertvoller als die Rexsorten. Die Blätter beider Rassen bieten in großen und kleineren Formen ein sehr wertvolles Bindematerial. Die besten Sorten der Blattbegonien der Rexklasse, mit Einschluß der Rex-Hybriden und Rex-diadema-Hybriden u. a. sind: Rex magnifica, Duchesse de Brabant, Alexander von Humboldt, Louise Closson, Mme. Friebel, Comtesse Louise Erdödy, Diamant, Vinerkii, Lebrun, Miranda, Victor Bleu, Mrs F. Sander, M. Albert Maumené, Goliath, Remilly, Reine Wilhelmine, Président de Boureuilles, Mme. Hardy, Silesia, Garteninspektor Perring, Dr. Eicke, G. Kittel, Lucienne Bruant, Marguerita Bruant, Prof. Dr. Wittmack, Meteor, Graf Zeppelin, Marie Binter, Kaiserin Elisabeth, Kronprinzessin Cäcilie, Kätchen Schadendorff, Dorothea, Alpenglühen, Erzherzog Franz Ferdinand, Vesuve, Jupiter, Ceres und viele andere.

Als wundervolle Blatt-Warmhausbegonien sind ferner noch zu nennen: B. pogoensis, B. Rajah — mit bräunlichen Farbentönen in den Blättern — B. smaragdina, mit smaragdgrünen, sammetartig behaarten Blättern — ferner B. mexicana, eine neuere Einführung aus Mexiko, mit epheuartig kriechendem Wuchs und sternförmig gelappten Blättern, die in Farbe denen der B. smaragdina ähneln.

Ein gefährlicher Feind der Rex-Blattbegonien ist ein meist auf der Unterseite vorhandener weißlichgelber Thrips, wie er auch an den Gloxinienblättern vorkommt, den früher viele Fachgenossen für einen massenhaft vorhandenen Pilz hielten. Die Blätter, die der Thrips befällt, bekommen erst braune Flecke, werden nach und nach ganz braun, kräuseln sich zusammen und fallen endlich ab. Die Arten mit behaarten Blättern erscheinen wie mit Schimmel überzogen. Sobald man ein Auftreten dieses Ungeziefers bemerkt, spritzt man jede Woche mehrmals tüchtig (mittels Luftdruckspritze) mit Lösungen von Tabakextrakt, Parasitol oder ähnlichen Pflanzenschutzmitteln. Das beste ist, mit diesen Mitteln vorbeugend zu wirken.

Die zweite Gruppe ist die der einziehenden Blüten- oder Knollenbegonien, Begonia hybrida, h. fl. pleno, hybr. gigantea, robusta perfecta, erecta fl. pl. u. a. m., einfach und gefüllt, Blüten in allen Abstufungen der roten, gelben und weißen Farbe. Sie sind aus Kreuzungen der Arten boliviensis aus Bolivien, Veitchii und rosaeflora, beide letztere aus Peru, u. a. entstanden. Die hieraus erzeugten Bastarde sind wieder mit noch anderen Arten gekreuzt und zur höchsten Stufe der Vollkommenheit in bezug auf edle Größe, Form, Füllung, Großblumigkeit, vielseitige Farbenspiele und Dankbarkeit des Blühens gebracht worden. Sie gehören

Digitized by Google

jetzt zu den beliebtesten Modezierpflanzen der Gärten, Gewächshäuser und Blumenfenster. Die Pflanzenzüchter haben eine Menge gefüllter Sorten gezüchtet, die als Topfpflanzen wertvoll sind, sich aber weniger als die einfach blühenden zur Gruppenbepflanzung eignen.

Diese Begonien werden vom Januar bis April in Schalen, in gute, reine, sandige Heideerde ausgesät; der feine Same wird nur mit einer Scheibe überdeckt, auf mäßige Bodenwärme gesetzt und bis zum Aufgehen gleichmäßig feucht gehalten. Nach dem Aufgehen werden die Pflänzchen im Warmhause bei 15—20° C. dicht unter Glas gehalten, um das Spindeln zu verhüten, und so frühzeitig als möglich in sandige Heideerde verstopft, nach drei bis vier Wochen nochmals, dann von Anfang April an auf ein lauwarmes Mistbeet in verrottete Kompost- und andere lockere, nahrhafte Erdart verstopft und sonnig, luftig und gleichmäßig feucht gehalten. In geschlossener Luft gedeihen sie von nun ab nicht mehr. Gegen Mistdunst sind sie empfindlich, deshalb lasse man vor dem Verstopfen den Kasten erst gehörig abdunsten. Nach zweimaligem Verstopfen halten die Pflanzen schon recht gut Ballen, und Ende Mai kann man sie bei gehöriger Schonung und Erhaltung des Ballens und nach genügender Abhärtung gleich auf ein Garten- oder Gruppenbeet, oder auch in Töpfe pflanzen, wo sie dann in sonniger Lage die größte Üppigkeit entfalten. Die Sorten der einziehenden Knollenbegonien sind gegen grellen Sonnenschein am wenigsten empfindlich, namentlich die einfach blühenden; die gefüllten hält man am zweckmäßigsten unter Glas, aber luftig und leicht beschattet. Die gefüllt blühenden Sorten werden meist durch Stecklinge vermehrt, durch Samen nur, um neue Sorten zu erzielen. Im Herbst wird das Gießen nach dem Abblühen und während des Einziehens immer mehr eingeschränkt. Nach dem Abwelken werden die Blumen mit den Töpfen seitlich an einen tropffreien, kühlen Ort im Warmhause unter ein Bankbeet gelegt, wo sie trocken überwintern. Von den im Freien auf Beeten ausgepflanzten nimmt man die Knollen vor Beginn der Fröste heraus und schlägt sie im Hause in trockenen Sand ein.

Von Anfang März bis Ende April nächsten Jahres werden die Knollen von den abgestorbenen Wurzeln gereinigt, in nahrhafte, sandige Erde gepflanzt, auf einen lauwarmen Mistbeetkasten gebracht und in angegebener Weise luftig und sonnig bis zum Auspflanzen weiter behandelt.

Die dritte Klasse ist die der immergrünen, strauch- und halbstrauchartigen Blütenbegonien, als: Weltoniensis, semperflorens nebst Sorten, incarnata, metallica, Roezlii, Saundersii, Schmidtii u. a. Man vermehrt sie meist im Frühjahr aus Stecklingen, pflanzt sie in nahrhafte Lauberde, mit Düngererde gemischt, verpflanzt sie öfters im Sommer nach Bedürfnis, hält sie bis Ende Mai bei Wärme von 12—15° C. im Gewächshaus oder Mistbeetkasten, und stellt sie nach Abhärtung an einen halbschattigen Ort ins Freie, wo

Digitized by Google

sie gegen grelle Sonnenstrahlen geschützt sind, möglichst unter Fenster. Gegen Mitte September stellt man sie in ein gemäßigt warmes Haus, hell und nahe unter Glas, wo manche Arten und Sorten den ganzen Winter hindurch blühen. Die blütenreichen Begonien gehören zu den zierlichsten und wegen ihrer Anspruchslosigkeit zu den dankbarsten Winterblühern. Es finden sowohl die härteren Arten im Sommer zu Gruppen, wie die zarteren im Winter wegen ihrer immerwährenden, reichen Blühbarkeit zum Schmuck der Gewächshäuser und Zimmer und als sehr beliebte Verkaufspflanzen gute Verwendung. Die schönsten, reichblühendsten Sorten dieser Gruppe sind: Gloire de Sceaux, semperflorens elegans, karminrot, Corallina hybrida, Président Carnot, mit korallenroten Trauben, Abondance, leuchtend-hellrosa, Vesuv, korallenrot, extra reichblühende Gruppenpflanze von großer Wirkung, Zulukönig, mit schwarzer Belaubung, Gloire de Lorraine mit ihren Formen, die schönste aller winterblühenden Begonien, vom September bis April mit zart nelkenrosa gefärbten Blüten überdeckt. Es ist nur sehr bedauerlich, daß gerade diese zurzeit schönsten und wirkungsvollsten Lorraine-Begonien, in die Zimmer gebracht, selten erfreulich weiter gedeihen, sondern meistens Blüten und Knospen fallen lassen, so daß die Verkäufer eine gewisse Undankbarkeit durch Vorwürfe seitens des Publikums zu erleiden haben; hoffentlich werden noch Mittel und Wege gefunden und Kreuzungen mit ihr vorgenommen, deren Ergebnisse bessere Zimmerpflanzen sind. Gloire de Lorraine ist in sonst blumenarmer Zeit eine unermüdliche Blüherin. Sie ist ein Abkömmling von Begonia socotrana. Die Pflanzen werden im Januar im Warmhause auf einen trockenen Platz unter Holz-, nicht unter Eisenfenster gestellt. Die nun immer noch erscheinenden Blüten werden ausgekniffen, bis die jungen Triebe erscheinen. Nach Bildung von fünf bis sechs Blättern werden die Stecklinge geschnitten und in einem gewöhnlichen Warmhausbeet, später sogar auf einem warmen Mistbeetkasten vermehrt. Sie wachsen leicht. Nach Bewurzelung werden sie in eine lockere, möglichst etwas faserige, mit Sand gemischte Laub- und Heideerde locker gepflanzt, auf einen warmen Mistbeetkasten unter Holzfenster gebracht und bis zur Durchwurzelung geschlossen und halbschattig gehalten. Nach stattgefundener Durchwurzelung werden sie unter Zusatz von feinen Hornspänen in genannte Erde verpflanzt, wieder etwas warmgestellt, nach und nach an Luft gewöhnt, nach Durchwurzelung in einen Kasten unter Holzfenster gebracht und wie Cyclamen bis zur Einräumung weiter behandelt. Gegen Ende September werden sie in ein gemäßigt warmes Haus hell unter Glas gestellt und mäßig feucht gehalten.

In gleicher Weise werden alle winterblühenden zarteren Begonien mit dem besten Erfolg behandelt.

Von neueren winterblühenden Begonien (B. socotrana × Knollen-

Digitized by Google

begonien) seien noch erwähnt: Elatior, Ensign, Winter-Perfection, Mrs. Heal, Winter-Cheer u. a. Diese sind alle großblumig und farbenschön, dabei zum Teil sehr reichblühend, aber die Kultur ist weit schwieriger als die der Lorraine-Begonien.

Benthamia. Erdbeerbaum.

Cornaceae. Hartriegelgewächse.

B. fragifera, syn. Cornus capitata, ein in Neapel einheimischer, immergrüner Baum mit erdbeerähnlichen, eßbaren Früchten von etwa Kirschengröße, gedeiht am besten ausgepflanzt im Winterhause. Als Kalthauspflanze verlangt er eine lockere, nahrhafte Erde, im Sommer reichlich, im Winter mäßig Wasser. Vermehrung aus Stecklingen im August, September.

Berberidopsis. Scheindorn.

Berberidaceae. Berberitzengewächse.

In der aus Chile stammenden Art B. corallina haben wir eine prächtige Schling- und Kletterpflanze für das Kalthaus, wo sie sich, in kräftige Erde ausgepflanzt, schnell entwickelt. Die immergrünen, gezackten Blätter sind einfach, länglich, herzförmig. Die Blüten sind leuchtend karminrot, in endständigen Trauben vereinigt, hängend, kugelig, kirschgroß, Vermehrung durch Aussaat und Stecklinge im Frühjahr oder durch Ableger im August.

Bertolonia. Bertolonie.

Melastomaceae. Schwarzmundgewächse.

Die meist aus Brasilien und Südamerika stammenden Bertolonien sind sehr empfindliche, krautartige Pflanzen, mit herrlich gefärbten, geaderten, gefleckten oder marmorartig gezeichneten Blättern, die gegen feuchten und tropfenartigen Niederschlag, besonders im Winter zu schützen sind, auch niemals gespritzt werden dürfen. Sie werden in leichte, lockere, sanduntermischte Erde gepflanzt, die nicht fein gesiebt und nicht fest angedrückt werden darf. Die Töpfe sind möglichst klein zu wählen und mit gutem Wasserabzug zu versehen. Obwohl mehrjährig, sind doch nur junge Pflanzen schön, die man jährlich aus Stecklingen im Vermehrungsbeet mit 25° C. Bodenwärme heranzieht. Einige Arten bringen auch Samen und können durch Aussaat vermehrt werden. Stecklinge wurzeln nach 2—3 Wochen. Auch die Vermehrung durch Blätter, wie bei Blattbegonien, ist möglich.

Kultur im Warm- oder Vermehrungshause, in Glaskästen, die auf heizbare Bankbeete aufgestellt werden und mit Schiebefenstern zum Lüften versehen sein müssen. Die Unterlage für die Töpfe bildet Koksasche mit Moosbelag, der stets feucht zu halten ist. Die Wärme muß 20—22° C. betragen. Sorten mit herabwachsenden Blättern, wie van Houttei, müssen

Digitized by Google

zum Schutz der Blätter auf umgestülpte Töpfe gestellt werden. Die besten Arten und Sorten sind: B. maculata, dunkelgrün, metallisch glänzend, rahmweiß gezeichnet; guttata, rosenrot; van Houttei, rotgeadert; Comte de Kerchove, olivgrün, silberrosa geadert und rosa gefleckt; rosea-punctata, dunkelsamtgrün, rosenrot getupft; pubescens, saftiggrün, Mitte bronzefarbig, stark behaart.

Beschorneria. Beschornere.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Pflanzen.

Eine mit den mexikanischen Agaven verwandte Gattung, mit langen, unbewehrten, flachen, schwertförmigen Blättern. Bekannte Arten sind: B. bracteata (Roezlia regia), tubiflora, mexicana und yuccoides. Kultur wie bei Agave. Sie werden als Kübelpflanze gern zum Schmücken von Balustraden verwandt.

Bifrenaria. Doppelriemen, siehe Orchideen.

Bignonia. Trompetenblume.

Bignoniaceae. Bigoniengewächse.

Größtenteils kletternde Sträucher Brasiliens. Die hier in Frage kommenden werden im Kalthause überwintert; sie verlangen lockere, nahrhafte, mittelschwere Erde. Im Sommer werden sie reichlich bewässert und bei anhaltender warmer Witterung im Halbschatten im Freien oder im Kalthause luftig und schattig gehalten und öfters gespritzt, da sie leicht bei trockener, warmer oder mangelnder Luft von der roten Spinne befallen werden. Am üppigsten gedeihen sie im freien Grunde ausgepflanzt. Bei Topfkultur bedürfen sie eines alljährlichen Verpflanzens und gleichzeitigen Zurückschneidens der Wurzeln und Äste. Letztere werden am Gitterwerk oder Drähten emporgeleitet. Die verbreitetsten sind: B. Chamberlaynii, (syn. Anemopaegma racemosa), capreolata, die auch unter guter Decke im Freien aushält, argyraea und venusta. Vermehrung durch Aussaat.

Billbergia. Billbergie.

Bromeliaceae. Ananasgewächse.

Eine im tropischen Südamerika meist auf Bäumen als Scheinschmarotzer wachsende Gattung, deren Blüten im Winter und Sommer erscheinen.

Im Frühjahr oder gleich nach der Blüte werden sie nach Ausschütteln der alten Erde in eine Mischung von scharfsandiger, grobfaseriger, ungesiebter Wald-, Holz- und Lauberde und Holzkohlenstückchen, mit reichlicher, mehrschichtiger Scherbenunterlage verpflanzt, und bis zum Durchwurzeln recht warm und mäßig feucht gehalten. In der lebhaften Wachstumszeit verlangen sie viel Wärme, Wasser, Spritzen, Schatten und an warmen

Digitized by Google

Tagen reichlich frische Luft — doch keine Zugluft —. Kultur siehe ferner; Bromeliaceae. Besonders empfehlenswert sind: B. Leopoldii, mit großen grau- und weißpunktierten Blättern, roten und weißen Blüten; Moreliana, eine der schönsten, mit blauen Blumen und roten Brakteen; pyramidalis, mit violettpurpurnen Brakteen; Liboniana, mit leutendroten Kelchen; nutans, mit hängenden Blütenrispen; rhodocyanea, mit dickgezahnten, dornigen, steifen Blättern, blauen Blumen und roten Brakteen. B. zebrina ist eine gute Handelspflanze, deren Blätter mit Querbinden geziert sind, Blüten grünlichweiß mit rosenroten Brakteen; ferner sind noch schön: B. Chantini, Jenischiana, marmorata, purpureo-rosea, amoena, Lietzei, iridifolia, Morelii, farinosa, Forgetiana, pallescens, speciosa und nobilis. Unverwüstliche Zimmerpflanzen sind: B. nutans und ihre Hybriden, wie carminea, rosea, salmonea und psittacina.

Blandfordia. Blandfordie.

Liliaceae. Liliengewächse.

Die Vertreter dieser Gattung sind in Australien und auf den van Diemens-Inseln in felsig-sandigem, dürrem Boden heimisch. Der Wurzelstock ist knollig und hat fleischige, starke Wurzeln, die in stockender Nässe leicht faulen. Die B. bedürfen daher eines sehr guten Wasserabzuges und werden überhaupt nur mäßig gegossen. Im Winter stehen sie luftig an einem trockenen Platz im gemäßigt warmen Hause von 7—12° C., wo man sie garnicht gießt. Im zeitigen Frühling, noch besser im August, verpflanzt man sie in recht sandige, faserige, mit kleinen Kieselsteinen untermischte Erde, setzt die Pflanzen nicht zu hoch und drückt die Erde fest an. Im Sommer stellt man sie an einen warmen, geschützten Ort ins Freie, schützt sie gegen anhaltenden Regen und hält sie bei kühler, ungünstiger Witterung lieber luftig unter Fenstern im Kasten oder Kalthause. Die Vermehrung geschieht durch Samen oder Stockteilung. Beste Arten sind: B. Cunninghamii, mit großen, glockigen, roten Blüten, aurea, gelb, flammea, orangegelb, grandiflora, rot, und gelbrandig, marginatae, gelb, nobilis und speciosa, scharlach.

Blechnum, siehe Farne.

Bletia. Bletie, siehe Orchideen.

Bollea. Bollea.

Orchidaceae. Orchideen.

Eine kleine Gattung mit Arten ohne Pseudobulben, im Humus schattiger Wälder Kolumbiens vorkommend. Kultur im Warmhause, in Schalen, an schattigen, feuchten Stellen. Als Pflanzmaterial sind Farnwurzeln, halbverweste Lauberde und Sphagnum zu gleichen Teilen zu verwenden. Die Oberfläche sollte mit lebenden Sphagnumköpfen belegt werden, die Wurzeln

Digitized by Google

wachsen gern in dieses Feuchtigkeit haltende Material hinein. Die B. lieben gleichmäßiges Feuchthalten des Kompostes und im Sommer häufiges Spritzen. Die bekannteste Art ist: B. coelestis *Rchb. f.* Blüten bläulich-violett mit goldgelber Lippenschwiele. Juli—September.

Bomarea. Bomarea.

Amaryllidaceae. Ammaryllisartige Pflanzen.

Eine etwa 50 Arten umfassende, der Alstroemeria nahestehende Gattung windender Pflanzen aus Peru, Chile und den Bergen Kolumbiens stammend, mit schönen, außen dunkelroten, innen rot- und gelbgefleckten, zu großen Scheindolden vereinigten hängenden Blumen. Nach dem Abwelken der Blumen läßt man die Wurzelknollen während der Ruhezeit im Topf in trockener Erde an der Hinterwand des gemäßigt warmen Hauses, bei 7 bis 10° an einem trockenen Standort stehen und verpflanzt sie im März in gute, schwere, lockere Erde. Man wähle große, flache Gefäße, besser noch ist es, sie an der hellen Wand eines luftigen Kalthauses auszupflanzen. In warmen Gegenden kann man sie auch an einer Wand im Freien auspflanzen. Die Knollen müssen dann aber in einem warmen Keller oder mäßig warmen Hause, in Sand eingeschlagen, überwintert werden. Da die Blüten an den Sproßspitzen erscheinen, sind die Triebe vor Verletzung der Spitze zu schützen. Die besten Arten sind: B. anceps, schwarz, purpurpunktiert; Caldasiana, lebhaft gelb, innen purpur; Carderii, rosenrot- und braungetupft, ähnlich wie Lapageria rosea; edulis, dunkelrot, innen gelb; ovata und Salsilla, purpurrot; multiflora, orange und braungetupft; patacocensis oder conferta, karmosinrot.

Bonapartea. Bonapartea.

Liliaceae. Liliengewächse.

B. juncea, syn. mit Agave geminiflora aus Peru, mit schmalen, binsenförmigen Blättern, ist wie Agave zu behandeln.

Borassus, siehe Palmen.

Boronia. Boronie.

Rutaceae. Rautengewächse.

Immergrüne, sehr zierliche, vom Frühjahr bis Sommer blühende, kleine, zierlich belaubte Sträucher Neuhollands, mit meist rosenroten, zum Teil stark, aber etwas scharf duftenden Blüten von langer Dauer.

Sie werden in sehr sandige, mit Torfbrocken und Lauberde untermischte Heideerde mit möglichst gutem Wasserabzug im Frühjahr, gleich nach der Blüte, verpflanzt. Ältere Pflanzen können auch etwas Zusatz lehmiger Rasenerde erhalten. Das Erdreich darf weder zu naß gehalten werden, noch

Digitized by Google

zu stark austrocknen. Damit kein Wasser am Stamm stehen bleibt, wird der Ballen am Fuße etwas höher als der Gießrand gepflanzt. Gegen trockene Luft sind diese Pflanzen während der heißen Sommermonate besonders empfindlich. Man stellt dagegen ein künstlich beschattetes Sandbeet her, senkt die Töpfe mit einem Pfahleisen halb ein, so daß unter ihnen eine Höhlung bleibt, und hält das Sandbeet sowie die dasselbe umgebenden Wege durch öfteres Bespritzen am Tage stets gleichmäßig feucht, überspritzt die Pflanzen auch bei warmer Witterung am Vormittag und Abend. Im Mai, nach der Blüte, stutzt man fleißig die hervorragenden Triebe, um buschige Pflanzen zu erziehen. Sie werden auf einem sehr hellen Platz im Kalthause bei 5—7 ° C. überwintert und tüchtig gelüftet, so oft es die Witterung gestattet. Die Vermehrung geschicht aus Stecklingen von ziemlich reifen Trieben, die sehr gut wachsen, aus Samen im Warmbeete und durch Veredelung auf B. alata, welche Art am leichtesten aus Stecklingen wächst. Die Stecklinge muß man im Frühjahr von sehr weichem Holz und von Pflanzen schneiden, die etwa 3—4 Wochen im Warmhause gestanden haben. Die besten Arten sind: B. Drummondii, hedrophylla, denticulata, elatior, pinnata, polygalifolia, serrulata und tetrandra. B. elatior wird vorzugsweise in Belgien als Handelspflanze gezogen und gelangte früher von dort im Frühling in großen Mengen auf den deutschen Markt. Ihre Blumen schließen sich im Verblühen, nehmen nun eine tiefrote Farbe an und schmücken die Pflanzen noch wochenlang.

Bougainvillea. Bougainvillea.

Nyctaginaceae. Wunderblumengewächse.

Klettersträucher Brasiliens, die sich durch ihre schöngefärbten, lilarosenroten Brakteen an den an und für sich unscheinbaren Blüten vorteilhaft auszeichnen. Blütezeit, je nach Behandlung, Winter bis Sommer. Die B. verlangen nahrhafte, schwere Erde. Sie gedeihen im gemäßigt warmen Hause, an einer Wand im freien Grunde ausgepflanzt, am besten, kommen aber auch als kleine Topfpflanzen auf den Markt, auch in Hochstamm-, Fächer- und Kugelform. Ausgepflanzt lohnen die B. die Schnittblumenkultur am besten. Sie lieben einen hellen, sonnigen Standort, während des Wachstums reichlich Wasser und werfen das Laub in der Ruhezeit. Die Zweige werden jährlich zurückgeschnitten, um kräftige, blühbare Triebe zu gewinnen. Überwinterung im Kalthause. Die Vermehrung geschieht im Februar durch Zweigstecklinge von halbreifem Holz, durch Wurzelstecklinge und aus Samen. Die beliebtesten sind: B. glabra Sanderiana, reich und willig blühend, mit prächtig violetten Brakteen von langer Blütendauer, formosa, malvenartig purpur rot, spectabilis, mit rosenroten Brakteen von sehr schönem Aussehen.

Digitized by Google

Boussingaultia. Boussingaultie.

Chenopodiaceae. Gänsefußgewächse.

Boussingaultia baselloides aus Quito ist eine schöne, aus Knollen schnell wachsende, staudenartige Schlingpflanze. Die Knollen werden in trockenem Sand, im Kalthause oder in jedem frostfreien Raum überwintert, im Frühjahr geteilt, in nahrhafte Erde gepflanzt, im Mai ins Freie ausgepflanzt und im Herbst, bei Eintritt der Fröste, nach Abschneiden des Laubes wieder aufgenommen. Die B. ist auch eine prächtige Balkonschlingpflanze. Blütezeit September. Blüten weiß, klein, in lockeren Trauben zusammenstehend, sehr wohlriechend.

Bouvardia. Bouvardie.

Rubiaceae. Krappgewächse.

Kleine, buschige, zierliche Blütensträucher Zentralamerikas und Mexikos, mit in Scheindolden zusammenstehenden, röhrigen, bei manchen sehr wohlriechenden Blüten, welche sich wegen ihrer langen Stiele, der leuchtenden Farbe und wachsartigen Beschaffenheit ganz besonders für feine Binderei eignen. Die einfachen Sorten sind den gefüllten vorzuziehen, weil sie lockerer und leichter sind, auch im Vorwinter sicherer erblühen, d. h. nicht so leicht faulen. Nach dem Einräumen entwickeln sich ihre schönen Blüten am besten an einem hellen, trockenen Standort, dicht unter Glas, in einem gemäßigt warmen Hause, bei 10—12° C. Nach der Blüte tritt die Ruhezeit ein, in welcher man mit dem Gießen bis zur kaum mäßigen Feuchtigkeit nachläßt. Von Anfang bis Mitte März schüttelt man die Ballen aus, putzt die Wurzeln bis auf die gesunden und schneidet zugleich die stärksten Wurzeln zur Vermehrung ab. Auch Stecklinge, von angetriebenen Pflanzen geschnitten, wachsen im Vermehrungsbeet willig. Die Zweige stutzt man auf 6—8 cm Länge zurück, teilt starke Pflanzen und pflanzt sie in verhältnismäßig kleine Töpfe, in sandige Laub- oder Komposterde, gießt sie mäßig an und stellt sie auf lauwarmen Fuß ins Mistbeet, oder auf die Tischbank eines Warmhauses, beschattet sie in den ersten Wochen leicht, hält sie nach dem Austreiben luftig, härtet sie ab und pflanzt sie Anfang Juni auf ein Gartenbeet in nahrhaftes, humushaltiges Erdreich aus. Nach dem Anwachsen gießt man reichlich und topft Anfang September mit Schonung des Erdballens wieder ein. Das Anwachsen in den Töpfen findet bei geringer Aufmerksamkeit willig und sicher statt. Man stellt sie in einen kalten Kasten, legt Fenster darüber, hält sie bis zur leichten Durchwurzelung in den warmen Stunden halbschattig, spritzt öfters am Tage leicht, gewöhnt sie nach und nach wieder an Luft und Sonne und bringt sie bei Eintritt der Fröste ins gemäßigt warme Haus. Die in Töpfen gehaltenen Bouvardien werden nach

Digitized by Google

vollständiger Durchwurzelung mehrmals im Sommer in eine nahrhafte Mischung von halb Laub-, halb Mistbeeterde, oder auch nur in kräftige Mistbeeterde verpflanzt, an einen geschützten, sonnigen Ort im Freien mit den Töpfen eingesenkt und reichlich gegossen. Die gefüllten Arten eignen sich besonders für Topfkultur. Die zur Vermehrung abgeschnittenen stärksten Wurzeln schneidet man in Stücke von 3—4 cm Länge, legt sie so in Näpfe oder in ein Vermehrungsbeet mit 25—28° C. Bodenwärme, daß das obere, stärkere Schnittende etwas über der Erde heraussteht, welches dann bald Augen ausbildet und austreibt. Nach Entwicklung der Triebe pflanzt man 2—3 Schnittlinge in je einen kleinen Topf von 6 cm Weite zusammen, bringt sie auf einen lauwarmen Kasten, hält sie hier erst noch etwas halbschattig, hernach luftig und sonnig, härtet sie von Ende April an genügend ab und pflanzt sie im Mai auf das vorgerichtete Kulturbeet aus. Die Massenanzucht der Bouvardien geschieht durch Stecklinge, da aus solchen erzogene Pflanzen denen aus Wurzelstücken in vieler Beziehung vorzuziehen sind. Im Februar putzt man die ruhenden Pflanzen, taucht die zur Vermehrung bestimmten gehörig in Tabakslauge, damit die Läuse in den Achseln der Blätter getötet werden, stellt sie in ein Warmhaus mit 20—22° C. Luftwärme und schneidet die Stecklinge nach gehöriger Entwicklung ab, die sehr leicht und schnell im Warmbeet Wurzeln bilden. Die bewurzelten Stecklinge werden in kleine Töpfe, in recht sandige Erde gepflanzt, in einen Kasten auf laue Bodenwärme gestellt, nach Durchwurzelung verpflanzt und zeitgemäß abgehärtet.

Den größten Blütenertrag gewinnt man durch Auspflanzen der B. in ein Haus mit abnehmbaren Fenstern, damit sie im Herbst nicht durch Einpflanzen in Töpfe gestört werden, sondern die Ausbildung ihrer Blumen in vollkommenster und kräftigster Weise vollenden können, da durch das Einpflanzen der Trieb mindestens um 14 Tage zurückgehalten wird und die Pflanzen bei nicht genügender Sorgfalt und Abwartung leiden. Die zu bepflanzenden Beete müssen 75—100 cm vom Glase entfernt sein, damit die Blütentriebe Raum zur Entwicklung haben. Auf einen guten Wasserabzug bringt man eine Mischung von Laub- und Mistbeeterde mit Sand, etwa 25 cm hoch, pflanzt die jungen Stecklingspflanzen im Abstande von 30 cm aus, gießt sie gehörig, legt in den ersten Tagen noch etwas Schatten, gibt allmählich Luft, gewöhnt die Pflanzen bei zunehmendem Wachstum an mehr Luft und Sonne und nimmt die Fenster schließlich ganz ab. Bei zuträglichem Gießen und zeitweisem Auflockern des Bodens wachsen die Pflanzen üppig weiter und fangen im Sommer schon an zu blühen. Vorzeitiges Blühen verhindert man durch Stutzen im Vorsommer. Sobald sich Nachtfröste einstellen, legt man Fenster auf, die aber bei mildem Wetter gelüftet werden. Diese wenige Mühe wird durch kräftige, tadellose Ausbildung der Blumen und reichliches Blühen belohnt. Ein derartiges Beet kann man

Digitized by Google

mehrere Jahre benutzen, wenn man jährlich die Erde um die Wurzeln erneuert, ohne dieselben zu verletzen, und die Pflanzen im Frühjahr gehörig zurückschneidet. Die Bouvardienbeete sind während der lebhaften Wachstumszeit wöchentlich zweimal mit Kuhjauche zu düngen, selbstverständlich stets im verdünnten Zustande (siehe bei Abutilon). Die B. werden von den Blattläusen und der grauen Primelmade heimgesucht; erstere vernichtet man durch Räuchern mit Tabak oder Aphitoxin, letztere entfernt man durch Absuchen in den Abendstunden, wenn sie der Hunger aus ihren Schlupfwinkeln hervortreibt und sie dann unten am Fuße der Pflanzen herumnagen. Zum Auspflanzen auf Gruppenbeete für Sommerflor eignen sich vorzugsweise: B. Jacquinii mit leuchtendroten, splendens mit scharlachroten und leiantha mit orangeroten Blumen. Für Herbst- und Winterflor dankbare B. sind: Vreelandii, syn. alba odorata, Humboldtii corymbiflora und Form grandiflora, odorata alba, jasminiflora, alle mit weißen Blumen, flavescens, blaßgelb, rosea multiflora, rosa, Praesident Cleveland, die schönste aller einfachen scharlachroten, Bockii, korallenrot mit weiß. Die von B. leiantha gezüchteten Sorten Oriana, Hogarthii, Rosalinde, Laura, Oriflamme blühen auch im Sommer schon dankbar auf Gruppenbeeten. Beste gefüllte Sorten sind: B. Alfred Neuner (alba plena), weiß, gef., rosea plena, rosa, gef., Lothringer Blut, zinnoberrot, gef., Victor Lemoine, scharlachrot, gef., Hogarthii fl. pl., ziegelrot, gef.

Brachysema. Kurzsame.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

Diese Gattung ist mit etwa 14 Arten in Australien beheimatet. Sie bilden dort kleine hübsche immergrüne Sträucher. Für die Kultur in unsern Kalthäusern eignen sich B. lanceolatum, mit leuchtend roten Blüten, die 2 cm Durchmesser aufweisen. Ihr Saftmal ist hellgelb. Sie sind in hängenden Rispen vereinigt. Strauch wird 1 m hoch. Die Blätter sind frischgrün, unterseits grau, B. acuminata. Blätter breit lanzettlich, dunkelgrün, unterseits graufilzig. Blüten dunkelkarminrot. Spreizklimmer für das Kalthaus. B. undulatum, Blüten violett.

Brassavola. Brassavola.

Orchidaceae. Orchideen.

Kleine Gattung aus dem tropischen Amerika, mit epiphytisch vorkommenden Arten. Die bei den meisten Arten nur schwach entwickelten Pseudobulben tragen 1—2 fleischige, halbrunde bis flache Blätter. Blüten endständig, ausgebreitet, häufig angenehm duftend. Nur wenige Arten bringen große, schöne Blüten hervor, die meisten sind ausschließlich von botanischem Interesse. Starkwüchsige Arten wie B. Digbyana und glauca pflanzt man

Digitized by Google

in Töpfe und behandelt sie wie die Cattleyen. Die kleinbleibenden, oft sehr zierliche Blüten hervorbringenden Arten eignen sich für Blockkultur, oder man hält sie in kleinen Gefäßen mit wenig groben Farnwurzeln. Alle B. sind sehr lichtbedürftig; sie gedeihen am besten nahe dem Glase im gemäßigt warmen Hause. B. cucullata *R. Br.*, aus dem tropischen Amerika, hat weiße Blüten mit lang ausgezogenen Blütenblättern, Seitenlappen der Lippe zierlich gefranst. August—September. B. Digbyana *Ldl.*, aus Britisch Honduras, stellt die großblumige und schönste Art dar, welche, mit den Gattungen Cattleya und Laelia gekreuzt, prächtige Bastarde lieferte. Pseudobulben mit einzelnen flachen, bläulich-grünen Blättern. Blüten einzeln, hellgrün, Lippe sehr groß, cremeweiß, stark gefranst. Blüht meistens im Winter. B. glauca *Ldl.*, aus Mexiko und Guatemala, Bau ähnlich der obigen, Blüten hellgrün, Lippe weiß, mit einigen lila Schlundstrichen. Februar—März. B. Perrinii *Ldl.*, aus Brasilien, Blätter fast stielrund, Blüten hellgrün, Lippe weiß, am Grunde gelblich-grün. Juni. Gute Hybriden: Brassocattleya Maronii und Leemanniae, Brassolaelia Veitchii.

Brassia. Brassia.

Orchidaceae. Orchideen.

Mit Miltonia nahe verwandte Gattung aus dem tropischen Amerika. Kultur im gemäßigt warmen Hause, bei reichlichem Gießen während der Wachstumszeit. Nach Ausreife der Pseudobulben mäßiges Feuchthalten des Pflanzmaterials, welches vorwiegend aus Farnwurzeln mit wenig Sphagnum bestehen sollte. Empfehlenswert sind: B. brachiata *Ldl.*, aus Guatemala, Blüten gelblichweiß, am Grunde braun-grünfleckig. Lippe weißgelb mit grünen Warzen. Juli—September. B. Lawrenceana *Ldl.*, aus Brasilien, Blüten duftend, hellgelb, braun gefleckt, Lippe hellgelb. Mai—Juni. B. verrucosa *Ldl.*, aus Guatemala, Blüten grün, am Grunde dunkelbraun gefleckt, Lippe weiß mit dunkelgrünen Warzen. April—Juni.

Bromeliaceae. Ananasgewächse.

Die Bromeliaceen sind eine hauptsächlich im tropischen Amerika heimische, über 400 Arten umfassende, weit verbreitete Familie ausdauernder, meist stammloser Pflanzen von prächtigem Ansehen, mit mannigfaltigen Blattformen und interessanten Zeichnungen auf denselben. Die Blätter sind oft zu dichten Rosetten zusammengeschlossen; sie sammeln beträchtliche Mengen Wasser in ihren unteren Blattscheiden auf. Bei einer größeren Art sind die Wassermengen so bedeutend, daß eine Wasserpflanze (Utricularia) regelmäßig darin wächst. Die oberen Blätter gehen oft allmählich in die leuchtend gefärbten Hochblätter über, die entweder dicht gedrängt, wie bei Nidularium zusammenstehen oder, wie bei Billbergia den gestreckten Blütenschaft be-

Digitized by Google

kleiden, der dann an seiner Spitze die zu Rispen oder Trauben vereinigten Blüten trägt. Nach dem Verblühen oder der Fruchtreife findet ein Weiterwuchs der alten Pflanze nicht statt, sondern an ihrem Grunde bilden sie neue Sprosse, die zur Vervielfältigung dienen und nach einem oder mehreren Jahren wieder zur Blüte gelangen. Der größte Teil wächst epiphytisch auf Bäumen der Urwälder, in Gemeinschaft mit Orchideen und Araceen. Verschiedene Arten findet man an lichten Waldstellen, in halbverwesten Pflanzenstoffen, oder auf Schichten lockerer Humusablagerungen. Andere bewohnen die Steppen Mexikos und stellen demgemäß Anforderungen wie Kakteen und andere Sukkulenten; es sind dies die Gattungen Dyckia und Hechtia. Die meisten Bromeliaceen sind echte Epiphyten und stellen ähnliche Anforderungen wie die Orchideen. Man pflegt sie infolgedessen in Töpfen, in ganz leichtem, durchlässigen Pflanzstoff, am besten einem Gemisch von grober Laub- und Heideerde mit Zusatz von Polypodienfaser, Holzkohle und Sand. Durch Scherbenunterlage sorge man für guten Wasserabzug, auch wähle man die Töpfe möglichst klein. Statt der Töpfe kann man auch Stücke von virginischer Korkrinde oder daraus hergestellte Taschen verwenden, die man dann an der Wand des Gewächshauses aufhängt. Auf Aststücken mit rissiger Rinde angebunden, gedeihen einige, besonders die etwas trockener zu haltenden mexikanischen Tillandsia-Arten recht gut, ja die kleine Tillandsia usneoides wächst sogar von Drähten, kleinen Zweigen oder Latten frei herabhängend, da sie nie Wurzeln entwickelt; ihren Wasser- und Nahrungsbedarf nimmt sie durch die Schuppenhaare der Blätter aus der Luft auf. Sie ist als Louisianamoos bekannt wird als Packmaterial und zum Polstern benutzt. Alle epiphytischen Bromeliaceen und der größte Teil der Humusbewohner gedeihen in feuchten Warmhäusern vorzüglich nach dem Bonstedtschen Verfahren auf Klötzen und Abschnitten von Baumfarnstämmen. Ihre Wurzeln dringen gierig in dieses lockere, nicht verwitternde Material hinein, und die Blätter erreichen eine viel lebhaftere Färbung, als bei der Topfkultur. Es ist erstaunlich zu beobachten, wie große Pflanzen sich auf kleinsten Farnklötzen entwickeln können. Zu beachten ist dabei, daß die jungen Pflanzen, seien es Sämlinge oder von älteren Pflanzen abgenommene Kindel, recht fest mit Kupfer- oder Bleidraht, ohne Verwendung von Sphagnum oder Polypodienfaser, auf die Unterlage gebunden werden, da diese Stoffe sich mit der Zeit lockern und herausfallen, wodurch die Pflanze gleichfalls ihren festen Halt verliert. Im Anfang ist reichliches Spritzen und Feuchthalten erforderlich, nach der Durchwurzelung öfteres Eintauchen in Nährlösung, oder in eine Auflösung von Kuhdung oder Hornspäne. Man kann auch die Samen unmittelbar auf die Farnklötze aussäen, wozu man diese in ganz dünne Querscheiben schneidet, welche man später beim Versetzen oder Einzelpflanzen leicht zerbrechen kann. Bei dicken Stücken würde dies

Digitized by Google

nicht ohne Beschädigung der Wurzeln abgehen. Während der Wachstumszeit lieben die B. ziemlich hohe Wärme und viel Luftfeuchtigkeit. Man spritze daher ausgiebig mit reinem, kalkfreien Wasser und halte die Blätter von Algen und Ungeziefer, besonders Trips und Schildläusen, frei. Durch tägliches Lüften, hauptsächlich in den Morgenstunden, sorge man für gute, reine Luft. Bei Sonnenschein muß beschattet werden; auch beachte man, daß die auf Farnklötzen wachsenden Bromeliaceen im Sommer weiter von der Glasfläche entfernt aufgehängt werden, als in den trüben Wintermonaten. Zur Farnklotzkultur eignen sich besonders alle Tillandsia, Cryptanthus, Vriesea, Nidularium, Guzmannia, Caraguata, sowie die meisten Aechmea und Billbergia. Größere Farnstämme mit mehreren Arten zugleich, oder auch noch mit Araceen und Orchideen bepflanzt, geben ein sprechendes Bild tropischen Epiphytenlebens. Kreuzbefruchtungen sind sehr leicht zu erzielen und wurden besonders in den 80er Jahren von Kittel-Eckersdorf erzeugt. Sie haben aber keine weitere Verbreitung gefunden.

Die Topfkultur wende man hauptsächlich bei Ananas, Karatas, Puya, Pitcairnia, Dyckia und Hechtia an. Die beiden letzten Gattungen sind jedoch keine Humusbewohner, sondern verlangen sandigen Boden und trockenen, hellen Standort, wie Kakteen. Mit Ausnahme der kleineren Tillandsia-Arten lassen sich aber auch fast alle anderen Epiphyten erfolgreich im Topf ziehen. Fertige Pflanzen sind sehr hart und halten, im Zimmer zur Ausschmückung verwendet, viele Monate aus.

Brownea. Brownea.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

Kleinere Bäume des tropischen Amerikas, von schönem Ansehen, für Schauhäuser geeignet, mit großen, gefiederten Blättern und scharlach- oder rosenroten, seltener weißen Blüten in kopfförmigen Trauben, welche im Frühjahr, doch meist nur selten, erscheinen. Kultur in sandig-lehmiger Heideerde, im feuchten Warmhaus. Junge Pflanzen werden auf Bodenwärme herangezogen. Im Grunde ausgepflanzt, gelangen sie zur größten Vollkommenheit. Vermehrung durch Stecklinge, die jedoch schwierig wachsen. Die bekannte Art ist B. grandiceps, mit sehr großen, scharlachroten Blütenköpfen.

Brugmansia, siehe Datura.

Brunswigia. Braunschweigie.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Pflanzen.

Zwiebelgewächse vom Kap, im Spätsommer oder Herbst vor dem Erscheinen der Blüten blühend. Die B. verlangen eine Erdmischung aus sandiger Rasen- und Lauberde und werden wie Amaryllis, Belladonna

Digitized by Google

behandelt. Von den neun Arten der Gattung ist B. Josephinae, mit 20—30 blütigen Scheindolden, aus leuchtend roten, prächtigen Einzelblumen zusammengesetzt, die bekannteste. Sie sind in den Gewächshäusern selten anzutreffen.

Bulbophyllum. Zwiebelblatt.

Orchidaceae. Orchideen.

Die Gattung umfaßt eine große Anzahl epiphytisch vorkommende Arten von meistens geringer Größe, die wegen ihrer interessant gebauten, meistens lebhaft gefärbten Blüten beliebte Sammlungspflanzen darstellen. Die B. sind, was bei Orchideen selten vorkommt, über vier Erdteile, Amerika, Asien, Afrika und Australien, verbreitet. Ihre kleinen, vielgestaltigen Pseudobulben, meistens aus längeren, gebogenen Rhizomen sitzend, tragen an der Spitze ledrige, seltener weiche, abfallende Blätter. Bei manchen Arten ist die Lippe der Blüte wie eine Schaukel beweglich, bei anderen sind an den Blütenblättern fein geschlitzte Anhängsel vorhanden. Die B. wachsen sehr willig im warmen oder gemäßigt warmen Hause. Man pflanzt sie entweder in kleine Körbe oder Schalen, in reichlich Sphagnum, mit wenigen Farnwurzeln, oder befestigt die kleinsten Arten mit etwas lebendem Sphagnum an Baumfarnstücken. Sie werden, weil fast immer im Wuchs, gleichmäßig feucht gehalten. Die wenigen laubwerfenden und solche mit großen Pseudobulben bedürfen einer kürzeren Ruheperiode.

Einige empfehlenswerte Arten sind: B. auricomum *Ldl.*, aus Birma, laubwerfend, Blüten klein, gelblichweiß, Januar—Februar. B. barbigerum *Ldl.*, aus dem tropischen Westafrika, Blüten rotbraun, Lippe in viele feine Fäden zerschlitzt, die sich beim leisesten Luftzug bewegen. August—September. B. Ericssoni *Rchb. f.*, von Madagaskar, hat kreisförmig gestellte, hellgrüne, dunkelbraum gezeichnete Blüten. Mai. Sehr interessante, aber recht seltene Art. B. grandiflorum *Blume*, aus Neu-Guinea, besitzt große, gelbgrüne, weißgefleckte Blüten. Blütezeit verschieden, meistens im Frühjahr. B. Lobbii *Ldl.*, vom Malaiischen Archipel, ist die bekannteste Art. Blüten groß, mattgelb, purpurn gezeichnet. Juni—August. B. Medusae *Rchb. f.*, von Singapore, hat cremefarbene, lilagefleckte Blüten. Die unteren Sepalen hängen lang herab und verleihen der Blüte ein haarschopfähnliches Aussehen. August—September.

Cactaceae. Kaktusgewächse.

Die wertvollsten Gattungen dieser artenreichen Familie sind: Cereus, Echinocactus, Echinopsis, Epiphyllum, Mamillaria, Melocactus, Opuntia, Peireskia, Phyllocactus, Pilocereus und Rhipsalis, über deren Kultur unter den einzelnen Gattungsnamen nachzulesen ist.

Calamus, Schilfpalme, siehe Palmen.

Digitized by Google

Caladium. Caladium.

Araceae. Aronstabgewächse.

Die Caladien haben ihre Heimat in Südamerika, besonders im Gebiete des Amazonenstromes. Sie wachsen während des Sommers, ziehen im Herbst ein und haben im Winter ihre Ruhezeit. Durch die Farbenpracht ihrer bunten, oft herrlich gezeichneten Blätter gehören sie zu den herrlichsten Blattpflanzen des Warmhauses. Die Blüten sind ohne Schmuckwert und werden am besten frühzeitig ausgebrochen.

Von Mitte Februar bis Mitte März werden die Caladienknollen aus den Töpfen des Überwinterungsraumes genommen, abgeputzt und in ein Vermehrungsbeet mit 26—32° C. Bodenwärme in Sand, besser in eine Mischung von Torfmull und Sand so gelegt, daß die Oberfläche der Knolle, der Sitz der Augen, unbedeckt bleibt, und die Augen infolge der Lichteinwirkung zum baldigen und zahlreichen Austreiben angeregt werden. Sind die Austriebe etwa 10—12 cm lang, so kann man die Caladien vermehren, indem man die Knollen herausnimmt, je nach Stärke ein, zwei oder drei Triebspitzen zusammenläßt und die Knolle mit den daranhaftenden Wurzeln in so viele Stücke von oben nach unten durchschneidet, als man Vervielfältigung wünscht. Alle Schnittflächen bestreut man mit gepulverter Holzkohle, um Fäulnis zu verhüten, und legt die geteilten Knollen dann ins Warmbeet, so daß jedes Knollenstück 1 cm tief zu liegen kommt, weil sich am Grunde der Austriebe nach der Zerteilung reichlich Wurzeln bilden. Nach gehöriger Wurzel- und Blattbildung pflanzt man die Knollen einzeln in möglichst kleine Töpfe, in eine Mischung von gleichen Teilen Torfmull und Laub mit Sandzusatz, und stellt sie bis zur Durchwurzelung wieder auf Bodenwärme. Beim zweiten Verpflanzen kann man der Erde etwas Mistbeeterde und feingeriebenen Taubenmist zusetzen. Bei der Topfkultur ist im Laufe des Sommers mehrfaches Verpflanzen erforderlich. Gelegentliche flüssige Düngung fördert außerdem die Blattbildung.

Wahre Prachtpflanzen erzielt man durch Auspflanzen auf die Beete des Warmhauses, in eine starke Schicht nahrhafter, grober, reichlich mit Torfstückchen durchsetzter Erde. Aus diesen Beeten können die Caladien jederzeit schadlos in Töpfe gepflanzt werden, da sie starke Ballen halten. Um gute Blattfärbung zu erzielen, muß man sie möglichst sonnig halten, den Schatten spät, um 10 oder ½11 vormittags legen und frühzeitig, um ½4 oder ½5 Uhr, je nach der Einwirkung der Sonne auf die Lage des Kastens oder des Hauses, wieder abnehmen, ihn auch nicht zu dicht legen. Caladien müssen tüchtig gegossen und gespritzt und die Blätter nicht allzufern vom Glase gehalten werden. Um sie zur Beschickung von Ausstellungen abzuhärten, lüftet man in den letzten acht bis zehn Tagen ein bis zwei

Digitized by Google

Kerbe hoch, je nach der Witterung. Um Mitte September stellt man das Gießen nach und nach ein, damit die Knollen einziehen. Danach kann man die Knollen herausnehmen, in trockene, recht sandige Heideerde, oder noch sicherer in gepulverte Holzkohle einschlagen und trocken und sehr warm überwintern. Man kann auch die Knollen, ohne sie aus der Erde zu nehmen, den Winter hindurch in den Töpfen lassen. Wenn die Knollen Ende September oder im Oktober nicht schon durch Kühle leiden, wird man über Verluste wenig zu klagen haben. Eine gute Ruhezeit trägt bei empfindlichen, sehr weichen Arten wesentlich zur Erhaltung derselben bei. Das zierliche, weißbunte C. argyrites ist für Binderei sehr wertvoll, da die Blätter nicht welken. Diese Art verträgt jedoch keine zu lange Ruhepause, sie muß länger in Vegetation gehalten werden. Es gibt Hunderte von Sorten. Minderwertige verschwinden und werden jährlich durch bessere ersetzt. Die kleinsten und zartesten in den Farben sind leider auch die empfindlichsten. Die hervorragendsten Züchter neuerer Sorten sind: Alfred Bleu, ein Franzose, Bause in London, bezw. dessen deutscher Obergärtner Johann Luther, Gustav Lietze (†), ein Deutscher, Rio de Janeiro, Theodor L. Mead, Florida und neuerdings Richard Hoffmann, ein Engländer von deutscher Abstammung in Streatham bei London, dessen Züchtungen die schönsten der Gegenwart sind. Eine besondere Rasse, die pfeilblättrigen Caladien wurde von C. Bonstedt gezüchtet, diese weisen einen völlig andern Bau auf und zeichnen sich besonders durch große Leuchtkraft der Farben und fast lederartig dicke Blätter von größerer Haltbarkeit aus. Deutsche Liebhaber verweise ich auf das Verzeichnis der Firma C. L. Klissing & Sohn, Barth in Pommern, welche die größte Caladiensammlung in Deutschland besitzt.

Calanthe. Schönblume.

Orchidaceae. Orchideen.

Die Gattung ist weit verbreitet über tropische und subtropische Gebiete der östlichen Halbkugel, einzelne Arten kommen in Mexiko, Zentralamerika und Westindien vor. Hinsichtlich ihrer Kultur unterscheidet man zwei Gruppen: Vestitae umfaßt alle laubwerfenden Arten mit stark entwickelten Pseudobulben, Veratrifolia die immergrünen Arten ohne deutlich ausgeprägte Pseudobulben. Die Arten der ersten Gruppe werden häufig als winterblühende Schnittorchideen gepflegt. Sie müssen alljährlich mit Beginn der Wachstumszeit, im zeitigen Frühjahr, verpflanzt werden. Farnwurzeln, doppelt so viel faserige Rasenerde, mit reichlicher Zugabe von getrocknetem Kuhdünger, sagt ihnen zu. Reichliches Gießen, in der Wuchszeit auch hin und wieder ein Düngen mit aufgelöstem Kuhdünger sind zur kräftigen Ausbildung nötig. Mit dem Gelbwerden der Blätter verringert man die Wassergaben und stellt nach dem Verblühen das Gießen gänzlich

Digitized by Google

ein. Pflege im Warmhause, auch während der Ruhezeit. Empfehlenswerte Vertreter dieser Gruppe sind: C. cardioglossa *Schltr.*, aus Siam, Pseudobulben eingeschnürt, Blüten blaß- bis dunkelrosenrot, Lippe ebenso, purpur gefleckt. Oktober—Dezember. C. rosea *Benth.*, aus Moulmein, mit hellrosa Blüten, Lippe mit dunkelrosa Fleck. Oktober—November. C. vestita *Ldl.*, aus Hinterindien und Sumatra, hat milchweiße Blüten mit orangegelbem Lippengrund. November—Februar. Die Varietät rubro-oculata besitzt dunkelpurpurnen Grundfleck auf der Lippe. C. Regnieri *Rchb. f.*, aus Cochin-China, blüht von Januar bis März und ist zur Verlängerung des Blütenflors sehr geeignet. Pseudobulben im oberen Drittel eingeschnürt, Blüten hellrosa, Lippe mit dunklerem Fleck. Gute Hybriden: C. Veitchii, C. Darblayana, C. bella.

Die Arten der Veratrifoliae-Gruppe verlangen den gleichen Kompost, aber stets gleichmäßiges Feuchthalten desselben. Sie gedeihen an schattiger Stelle des Warmhauses; die alpinen Arten sind im gemäßigt warmen Hause unterzubringen. Verpflanzen unter Schonung der fleischigen Wurzeln. Aus dieser Gruppe sind empfehlenswert: C. Masuca *Ldl.*, aus Ceylon und dem Himalaya, Blüten an hohem Stengel, violettrot, Lippe purpurn. Juni—August. C. silvatica *Ldl.*, von Mauritius und Bourbon, Blüten an hohem Stengel, violett, am Grunde heller, Lippe dunkelviolett. September—Oktober. C. veratrifolia *R. Br.*, aus Indien und Australien, bringt zahlreiche weiße Blüten an hohem Schaft. Juni—Juli.

Calathea, siehe Maranta.

Calceolaria. Pantoffelblume.

Scrophulariaceae. Braunwurzgewächse.

Die Calceolarien stammen aus dem südlichen Amerika, hauptsächlich aus Chile und Peru. Sie werden in zwei Gruppen eingeteilt: 1. in strauchartige, ausdauernde, deren Arten halbstrauchig sind, wie C. rugosa, floribunda und purpurea, 2. in krautartige zweijährige Pflanzen, die nach ihrem Farbenspiele in einfarbige, getigerte, gestreifte und getuschte, und nach ihrem Wuchse in hohe, halbhohe und niedrige getrennt werden.

Die strauchartigen C. werden mit dem besten Erfolge im Herbst durch Stecklinge vermehrt, die man in eine Schale mit recht sandiger Heide- oder Lauberde steckt, sie mäßig feucht hält und in ein kaltes oder gemäßigt warmes Haus bis zur Bewurzelung etwas schattig stellt. Im Januar, Februar verpflanzt man sie in kleine Töpfe, in ziemlich sandige, leichte Erde und stellt sie auf ein Hängebrett nahe unter Glas. Im April werden sie nochmals verpflanzt und auf einem Kasten luftig und sonnig gehalten und abgehärtet.

Digitized by Google

Auch durch Aussaat im Mai und Juni kann die Vermehrung erfolgen. Sämlinge liefern im zweiten Jahre Prachtpflanzen. Hauptsache ist immer kühle, luftige Kultur, in kräftiger, lehmhaltiger Erde, sonst stellen sich Läuse ein. Die strauchartigen C. sind kleinblumige, reichblühende Sommerblüher und als solche vorzügliche Gruppenpflanzen. Handelswert haben nur die Rugosasorten, wie major, Goldregen, Triumph des Nordens, beide mit strohgelben Blüten, Golden Glory, mit großen goldgelben Blüten, integrifolia, 1,50 m hoch werdend, Burbidgii bis 1,30 m, mit großen gelben Blüten.

Die krautartigen Calceolarien sät man für den Frühjahrsflor vom Mai bis Juli, im August aus. Da der Same sehr fein ist, darf er nicht überstreut werden. Auf die Schale legt man eine Glasscheibe, so, daß der Zutritt der Luft noch seitlich stattfinden kann, und stellt die Schale schattig in einen Mistbeetkasten oder in ein luftiges Kalthaus. Nach dem Aufgehen verstopft man die kleinen Pflänzchen in reine, sandige Heideerde, zuerst 14 Tage nach dem Aufgange und nach ungefähr vier Wochen nochmals in kleine Holzkästen, im September, Oktober pflanzt man in Stecklingstöpfe, hält an warmen, sonnenreichen Tagen halbschattig und überwintert in einem recht luftigen Kalthause oder Kasten dicht unter Glas, bei $2\frac{1}{2}$—6° C., wo möglichst wenig geheizt wird, da sich krautartige C. in einer feuchten Luft, verbunden mit niedriger Temperatur ohne grellen Wechsel und ohne Heizung am besten halten. Frische Luft muß bei mildem Wetter den ganzen Winter hindurch so reichlich wie möglich zugeführt werden, da sonst die C. leicht von Blattläusen heimgesucht werden; auch gegen Schneckenfraß sind sie zu schützen. Das zweite Verpflanzen erfolgt von Mitte Januar ab, unter Schonung der Ballen, in mittelgroße Töpfe, unter Verwendung sandiger Heideerde, mit Zusatz von Lauberde. Die Weiterkultur erfolgt nun auf einem Kasten nahe dem Glase. Für Luftfeuchtigkeit im Kasten, der in den nächsten Tagen geschlossen bleibt, dann reichlich gelüftet wird, muß gesorgt werden. Das letzte Verpflanzen erfolgt im März, April, in Laub-, Mistbeet- und und Komposterde. Die blühenden Pflanzen bilden einen hervorragenden Schmuck der Kalthäuser, werden zur Samengewinnung von Mitte Mai ab auf gegen Wind und Regen geschützten Tischbänken im Freien gepflegt und sind gute Handelspflanzen, hauptsächlich in den mittelhohen und hohen großblumigen Sorten.

Calla, syn. Zantedeschia. Kalla. Schlangenwurz.

Araceae. Aronstabgewächse.

Seit Jahren finden die Kallablüten als Schnittblumen zu feinen Blumenzusammenstellungen, namentlich als Vasen- und Kranzblumen beliebte Verwendung, so daß ihre Anzucht im großen zu empfehlen ist. Durch Neuzüchtung sind dankbar blühende Sorten entstanden, die

Digitized by Google

lohnenden Ertrag liefern. Außerdem erfreuen sich große Blumen von jeher einer Bevorzugung im Schnittblumenhandel, und gerade die Kallablüten bilden in ihren rein weißen und gelben Farben eine wirklich vornehme Erscheinung. Die Stammart Calla aethiopica (Richardia, Zantedeschia aethiopica) stammt vom Kap der guten Hoffnung. Sie gedeiht in fetter Mistbeet- oder nahrhafter Landerde mit Zusatz von Lehmerde, verlangt im Sommer und an warmen Standorten im Winter reichlich Wasser und wird im Zimmer oder Gewächshaus bei 5—10° C. durchwintert, je nachdem sie frühzeitig blühen soll. Ganz besonders kräftig, gedrungen und blühbar entwickelt sie sich, wenn sie während des Sommers, vom Mai ab, in gut gedüngten und feucht gelegenen Boden ins Freie ausgepflanzt und Mitte September wieder eingetopft wird. Je kühler der Standort im Winter ist, desto weniger wird gegossen. Die im Lande ausgepflanzten blühen im nächsten Frühjahr erfahrungsgemäß sicherer als die in Töpfen gepflegten. Um nun die Kallablüten zur größten Vollkommenheit heranzuziehen, pflanzt man die dankbar blühenden Sorten im Frühjahr in ein mit recht nahrhafter, verrotteter Mistbeeterde gefülltes Grundbeet, in einem gemäßigt warmen Hause mit abzunehmenden Fenstern im Abstande von 30—50 cm aus, je nach Sorte und Stärke der Pflanzen, nimmt die Fenster Anfang Juni vom Hause ab, pflegt den Sommer über mit reichlicher Bewässerung, so daß die Pflanzen wie im freien Lande stehen, und legt die Fenster im Herbst wieder auf. Da die festgewurzelten Pflanzen durch Ausheben und Einpflanzen nicht gestört werden; so treiben sie ununterbrochen. Ein Nachteil dieses Verfahrens ist die starke Blattentwicklung. Dieser Nachteil fällt bei der zeitraubenderen Topfkultur fort. Hierbei werden die Pflanzen vom Abblühen ab (April, Mai) bis zum August an luftigem Standort ziemlich trocken gehalten, so daß sie in dieser Zeit eine gewisse Ruhe durchmachen. Im August erfolgt das Verpflanzen, in eine Mischung von kräftiger Kompost- und Rasenerde, sowie das Verbringen in einen Kasten, der bis zum Beginn des Triebes bei Regen mit Fenstern bedeckt wird. Beschattet wird nicht, reichlich bewässert erst nach dem Einsetzen kräftigen Triebes. Schwache und Brutknollen pflanzt man von Mai, Juni ab auf einen kalten Kasten aus. Die kräftigen Topfpflanzen werden in mehreren Sätzen bei mäßiger Wärme getrieben und in dieser Zeit reichlich gejaucht. 7—8° C. sind die geeignete Wärme für nicht blühbare Kalla und für solche, die zurückgehalten werden sollen, 12—15° C. für zu treibende. Auf Luftfeuchtigkeit ist im Treibhause zu achten. Die besten Sorten für den Topfverkauf sind Perle von Stuttgart und Little Gem, beide gedrungen wachsend, die besten Sorten für den Schnitt sind devoniensis, grandiflora Nicolai, Childsiana. Die in den Gärtnereien unter dem Gattungsnamen Richardia gehenden Vertreter sind Knollenpflanzen mit ganz ausgesprochener Ruhe-

Digitized by Google

zeit, und hauptsächlich Sommerblüher. Sie haben gefleckte Blätter. Am bekanntesten ist R. maculata, gedrungen wachsend mit wenig auffallenden gelbgrünen Blüten. C. (Richardia) Elliottiana ist eine herrliche Blüherin mit großen, goldgelben Blumen. C. (Richardia) Solfatara stammt von ihr ab, ist aber bedeutend widerstandsfähiger, auch großblumiger und durch die zart schwefelgelbe Färbung der Blumenhülle für den Blumenschnitt ganz besonders geeignet. Die Blumen sind sehr dauerhaft, halten sich abgeschnitten durch Wochen frisch und verfärben sich an der Pflanze allmählich grün.

Calliandra. Schönmännchen.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

Sträucher und Bäume aus Südamerika, mit doppeltgefiederten Blättern und hübschen roten und weißen Blüten, die im Warmhause überwintert und im Sommer während der warmen Monate im Kalthause unter reichlicher Lüftung und Schattierung gehalten werden. Man verpflanzt sie in sandgemischte Lauberde, in mehr weite als tiefe Töpfe mit gutem Abzug. Vermehrung geschieht durch Samen und Stecklinge. Die besten Arten sind: C. brevipes, diademata, grandiflora und pupurea.

Callisia. Callisie.

Commelynaceae. Commelynengewächse.

C. repens ist eine der Tradescantia nahe verwandte, ihr auch sehr ähnliche Ampelpflanze, deren weißliche Blüten nur drei Staubfäden besitzen (Tradeskantien 6). Heimat sind die Küstengebiete von Guiana und die westindischen Inseln. Die Blätter sind frischgrün, länger als bei Tradeskantien, der Wuchs kräftiger. Kultur und Verwendung ganz wie Tradescantia. Während die T. aber bei uns nur selten Samen reifen, setzt Callisia solchen im Gewächshause reichlich an und vermehrt sich gern durch Selbstaussaat.

Callistachys (syn. Oxylobium). Schönähre.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

Schlanke, immergrüne, im Sommer blühende Sträucher aus Neuholland. Sie werden im Kalthause bei 5—8° C. hell überwintert, im übrigen wie alle Neuholländer behandelt. In der Jugend ist frühzeitiges und öfteres Stutzen notwendig. Vermehrung am besten durch Aussaat. Gute Arten sind: C. Drummondii, lanceolata, ovata und retusa.

Digitized by Google

Callistemon. Schönfaden.

Myrtaceae. Myrtengewächse.

Immergrüne, aus Neuholland stammende, meist baumartige Sträucher, mit gewöhnlich roten, auch gelben und weißlichen Blüten in Form einer Flaschenbürste, und immergrünen, lanzettlichen, spitzen und steifen Blättern. Sie gedeihen in reiner, mit Sand gemischter Heideerde und in verhältnismäßig kleinen Töpfen. Im Sommer verlangen sie sonnigen Standort im Freien und reichliche Bewässerung. Im übrigen ist ihre Pflege wie die der Neuholländer. Die Vermehrung geschieht durch halbharte Stecklinge im August, oder durch Aussaat. Vier- bis fünfjährig sind die C. in der Blüte gute Marktpflanzen, ältere, strauch- und baumartig gezogen, während des ganzen Jahres gute, harte Dekorationspflanzen. Die besten und verbreitetsten sind: C. lanceolatum, lanceolatum var. semperflorens (Metrosideros semperflorens) und speciosum, alle rotblühend, und salignus, blaßgelbblühend.

Calluna. Heidekraut.

Ericaceae. Heidekrautartige Pflanzen.

C. vulgaris (Erica vulgaris) ist ein in Europa heimischer Halbstrauch mit hellroten im Juli und August erscheinenden Blüten, welcher als Randpflanze von Moorbeeten Verwendung findet, da er gut aushält. Hiervon gibt es eine einfach weiß blühende, einige andersfarbige und einige gefüllt blühende Sorten, die sicherer frostfrei durchwintert werden und in der Blüte gute Marktpflanzen sind. C. vulg. flore pleno hat dicht gefüllte rote, flore albo pl. weiß gefüllte, Alportii hochrote, fl. coeruleo bläuliche Blüten. Vermehrung durch Stecklinge unter Glas, nach Art der Eriken.

Calochortus. Saftknoten.

Liliaceae. Liliengewächse.

Schmalblättrige Zwiebelgewächse, mit im Juni erscheinenden, schönen, vielfarbigen Blumen, aus Nordamerika, die man im Frühjahr zu je vier bis sechs Stück in einen Topf, in sandige, nahrhafte Dammerde oder gut verrottete Rasenerde pflanzt und im Mai, wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten, wie Pavonia ins Freie auspflanzt. Im Herbste werden sie wieder ausgenommen und frostfrei überwintert. In der Ruhezeit hält man sie ganz trocken, in der Wachstumszeit gießt man nur mäßig. Die Vermehrung geschieht durch Brutzwiebeln. Unter guter, trockener Bedeckung halten die C. auch in nicht feuchtem Boden im Freien aus. Die empfehlenswertesten Arten sind: C. albus, Bonplandianus, citrinus, elegans, flavus, Leichtlinii, pulchellus, splendens und venustus.

Calomeria, siehe Humea.

Digitized by Google

Calostemma. Schönkrone.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Pflanzen.

Australische, den Pankrazlilien ähnliche Zwiebelgewächse. Sie werden im gemäßigt warmen Hause gepflegt, in der zwei- bis dreimonatigen Ruhezeit trocken gehalten. im Frühjahr in frische Erde (gleiche Teile Laub- und Mistbeeterde) gepflanzt, auf lauem Fuß einige Zeit angetrieben und danach hell unter Glas behandelt. Vermehrung durch Nebenbrut. C. purpureum hat purpurne Blumen, luteum gelbe auf Schäften mit vielblumiger Dolde.

Camassia. Camassie.

Liliaceae. Liliengewächse.

Zierliche Zwiebelgewächse aus Nordamerika, mit langen, im Juni und Juli erscheinenden violettblauen Traubenblumen. Die Zwiebeln dauern im Freien aus, verlangen einen lockeren, nahrhaften, durchlässigen Boden und Schutz gegen Frost und Nässe. Vermehrung am besten durch Brutzwiebeln. Die bekannteste Art ist: C. esculenta, deren Zwiebeln von den Nordamerikanern gegessen werden. In Töpfe gepflanzt, im Frühjahr im Kalthause luftig und sonnig gehalten, bietet diese Art einen schönen Anblick. Die Blüten der von dieser Art gezogenen Hybriden haben purpurne, weiße und lilafarbene Töne.

Camellia. Kamellie.

Ternstroemiaceae. Teegewächse.

Immergrüne Blütensträucher von 12—15 m Höhe, die ursprünglich in den Wäldern Japans einheimisch, von dort aber in die angrenzenden Länder, China usw., weiterverpflanzt sind. Die einfach blühende Stammart C. japonica wurde durch den Jesuiten Georg Camellius 1730 nach Europa gebracht; Linné nannte sie nach ihm Camellia. Seitdem sind besonders in Italien durch sorgfältige Befruchtung in bezug auf Größe, edlen Bau, Farbe, Form und Füllung viele prachtvolle Gartensorten gezüchtet worden, die jetzt als schönste Winterflorpflanzen über den ganzen Erdkreis verbreitet sind, aber von der gegenwärtigen Blumenmode vernachlässigt werden. Durch die Masseneinfuhr französischer und italienischer Rosen wurden sie verdrängt, so daß jetzt meistenteils nur noch die Sorten Chandleri elegans, Lady Campbel und alba plena als Topfpflanzen wie als Schnittblumen gezogen werden, obwohl viele einfach blühende Sorten mit längeren Stielen viel mehr berechtigt sind, nach der zeitgemäßen Richtung der jetzigen Schnittblumenliebhaberei kultiviert zu werden. Um Kamellienblumen für Schnitt und Verkauf zu ziehen, ist es am empfehlenswertesten, große Pflanzen in einem Grundbeet

Digitized by Google

eines Kalthauses mit abnehmbaren Fenstern auszupflanzen. Die Knospen werden hier weniger als an Topfpflanzen abgeworfen, bilden sich vollkommener aus, und der Blütenreichtum ist groß.

Das für die Kamellien bestimmte Haus muß der Höhe der Pflanzen entsprechen, so daß die Kronen der C. etwa 1—1½ m vom Glase entfernt bleiben. Die Standfester müssen stark gelüftet oder herausgenommen werden können, oben am First sind in genügender Anzahl Luftfenster zur reichlichen Lüftung für den Herbst und Winter anzubringen. Die Grundbeete erhalten eine 10 cm hohe Unterlage von Scherben oder grobem Kies, worüber eine 5 cm hohe Schicht scharfen Flußsandes ausgebreitet wird. Auf die Sandschicht wird die Erde in einer dem Ballendurchmesser der auszupflanzenden C. entsprechenden Stärke aufgetragen. Die beste Erde ist sandige, abgelagerte Moorerde, oder eine Mischung von solcher und Heideerde. Die Pflanzen werden in hinreichendem Abstande ausgepflanzt. Da die C. im Grundbeete stark wachsen und treiben, richtet sich der Luftabstand der Kronen ganz nach deren Umfang und Gesundheit. Nach der Pflanzung werden die C. gut angegossen, die Erde darauf geebnet. Anfangs hält man das Haus geschlossen, beschattet etwas und spritzt nach Bedarf, wie bei der Kultur der Topfpflanzen. Sobald die jungen Triebe ziemlich ausgebildet, läßt man mit der Bewässerung des Beetes nach, damit reichlicher Knospenansatz stattfindet. Die Pflanzen werden in dieser Zeit nun täglich mehreremals leicht gespritzt. Um feuchte Luft im Hause herzustellen, damit keine rote Spinne, Thrips oder sonstiges Ungezieser aufkommt, werden Wege und Wände feucht gehalten. Da größere Pflanzen viel leichter als kleinere Knospen ansetzen, werden sich bald die dicken Blütenknospen in den Blattwinkeln der jungen Triebe ausgebildet haben, worauf das Beet wieder etwas feuchter gehalten wird, bis der Knospenansatz gut ausgebildet ist. Jetzt gießt man wieder vorsichtiger, damit die Knospen nicht durchtreiben, nimmt die Fenster ab und beschattet nur mit Läden. Werden die Nächte im September oder Oktober kühler, legt man die Fenster wieder auf, lüftet am Tage reichlich und läßt auch in wärmeren Nächten die Luft stehen. Bei derartiger Behandlungsweise fangen die C. im Oktober zu blühen an; entfalten ihren reichen Flor bei schwacher Heizung auf 5—7° C. den Winter hindurch, bis sie nach dem Abblühen in oben angegebener Weise vom Februar, März ab wieder in Kultur genommen werden. Es kommt in manchen Jahren vor, daß von Mitte bis Ende Oktober noch sehr warme Tage eintreten, so daß die C. sehr reichlich gelüftet und stark beschattet werden müssen, damit die vorgerückten und gefärbten Knospen zur guten Entwicklung gelangen und nicht durch übermäßige Wärme verkümmern und abfallen.

Die C. werden teils durch Stecklinge, teils durch Veredlung herangezogen. Zur Anzucht von Stecklingen können vorzugsweise alle gedrungen

Digitized by Google

wachsenden Sorten gewählt werden, als C. Campbel, Dride, Chandleri und die meisten rot- und rosablühenden Sorten. Man macht die Stecklinge im Januar, meist aber im Juli nach der Triebreife. Um die Pflanzen gleichzeitig zu stutzen, schneidet man die Spitzen mit zwei bis fünf Blättern herunter, nimmt drei bis vier Blätter zu einem Steckling, schneidet schräg unter einem Blatt ab und steckt ziemlich flach in ein Vermehrungsbeet mit 22—23° C. Bodenwärme, in reinen Sand oder sehr sandige Heideerde, hält bis zur Wurzelbildung gleichmäßig feucht, pflanzt danach in kleine Töpfe, in sandige Heideerde, bringt die Töpfchen zur Durchwurzelung auf laue Bodenwärme und pflanzt im Frühjahr auf ein Grundbeet aus.

Die im Juli geschnittenen Stecklinge steckt man in Schalen oder Kästen, stellt sie ins Vermehrungshaus, oder bringt sie in einen Kasten mit 18 bis 20° C. Bodenwärme, beschattet in den ersten Wochen ziemlich dicht, spritzt früh und abends, bei Sonnenschein auch am Tage mit fein zerstäubender Spritze, und sorgt dafür, daß das Erdreich nie ganz austrocknet, sonst ist ein guter Erfolg vereitelt. Die meisten Stecklinge werden binnen fünf bis sechs Wochen Wurzeln gebildet haben. Man darf bei der Stecklingsanzucht keine höhere Bodenwärme als 22—25° C. gewähren, weil sonst die Augen austreiben, der Steckling aber selbst weder Kallus noch Wurzeln bildet und bald darauf zugrunde geht. Nach der Kallusbildung ist eine etwas erhöhte Bodenwärme, bis 27° C., gestattet, aber nicht unbedingt erforderlich. Nach der Bewurzelung stellt man die Stecklinge von Anfang Oktober ab in ein luftiges Kalthaus. Im Januar, Februar pflanzt man sie in kleine Töpfe und nach guter Durchwurzelung in Abständen von 25 cm in ein Grundbeet aus.

Zur Anzucht junger Veredlungen nimmt man Stecklinge von C. paeoniflora und Campbel als Unterlage, zieht diese, wie soeben angegeben, heran, verpflanzt sie nochmals in größere Töpfe und sucht sie als zweijährige Pflanzen im Juli oder Januar mit den gewünschten, namentlich weißen Sorten und Chandleri elegans zu veredeln, indem man dazu gesunde, ausgereifte, einjährige Spitzen wählt und dieselben im Vermehrungshause einspitzt oder kopuliert. Nach der Veredlung bringt man sie in einen Schwitz- oder geschlossenen Kasten unter Glas, damit die Edelreiser durch etwa im Hause entstehende trockene Luft nicht eintrocknen. Man braucht die Edelreiser nicht zu verbinden, wenn man den Schnitt in den Wildling nicht länglich schräg, sondern mehr kurz und bis zur guten Hälfte tief in den Unterlagenstamm macht, den Spitzschnitt des Edelreises passend schneidet und es gut einfügt. Auf diese Weise muß das Edelreis so fest sitzen, daß es einem leichten Druck des Fingers nicht nachgibt. Vor dem Veredeln gießt man die Unterlagen zweimal an, damit sie bis zur Überwallung des Edelreises nicht viel gegossen zu werden brauchen, hält stets den Sand unter den Töpfen feucht, beschattet in den ersten 14 Tagen, bis zum beginnenden

Digitized by Google

Verwachsen, ziemlich früh und dicht und gewöhnt sie dann nach und nach an mehr Licht und später an Luft. Man darf auch erst vier Wochen nach dem Veredeln zu spritzen beginnen, wenn das Anwachsen ersichtlich geschehen ist, weil durch Spritzen in den ersten Wochen die Veredlungen leicht faulen. Da weiße Sorten wurzelecht gegen Nässe und Kühle weit empfindlicher als rote sind, so veredelt man vorzugsweise erstere.

Zur Grundbeeteinrichtung wähle man einen etwas in der Erde gelegenen Kasten, welcher für den Winter frostsicher gemacht werden kann, bringe unten eine Sandunterlage 1—1½ Finger stark, gleichmäßig geebnet, hinein, darauf 5—6 Finger hoch alte Heideerde von Azaleenbeeten oder eine Mischung von Heide- und lehmhaltiger Landerde mit Sand, und pflanze die in kleinen Töpfen gut durchwurzelten Stecklingspflanzen oder jungen Veredlungen in Entfernung von 12 cm im Verband aus, stutze sie nach jedesmaliger Reife der Triebe bis Mitte August auf drei bis vier Augen, so daß sie einen buschigen Wuchs annehmen. Im nächsten Jahre werden sie mit größtmöglicher Schonung des Ballens in 25 cm Abstand auf ein dazu schon vorher instandgesetztes Grundbeet gepflanzt. Im Sommer werden sie nach Erfordernis nach jeder Triebreife gestutzt, durch regelrechtes Spritzen mit dem Brauskopf gleichmäßig feucht gehalten, gegen heiße Sonnenstrahlen beschattet, bis sie so stark und buschig geworden sind, daß sie für den Knospenansatz in Töpfe gepflanzt werden können. Die zu schwach gebliebenen pflanzt man nochmals aus; sie werden dann nach zwei Jahren als besonders starke Pflanzen eingetopft.

Vor dem Einpflanzen in Töpfe stutzt man nicht mehr, sondern läßt alle Triebe bis zur Endknospe auswachsen, weil nicht geschnittene C. früher und sicherer ansetzen als mehr oder weniger geschnittene. Selbstverständlich stutzt man einzelne zu lange, die gute Form der Pflanze beeinträchtigende Triebe ein, aber nur im beschränktesten Maße. Im zweiten oder dritten Jahre, je nach den Verhältnissen, sind die Pflanzen meistens aus den Grundbeeten zum Einpflanzen in die Töpfe reif.

Beim Einpflanzen streut man, wie bei den Azaleen, des guten Abzugs halber eine Schicht weißen, scharfen Sandes einen halben Finger hoch über die das Abzugsloch bedeckende Topfscherbe. Man pflanzt in eine Erdmischung von alter Heide- oder Azaleenerde und guter, verrotteter Rasenerde, stellt die Pflanzen an einen windgeschützten Ort, Haus oder Kasten, in freie Luft, spritzt, beschattet sie nur mit Läden, in den ersten 14 Tagen während der warmen Tagesstunden ziemlich dicht, gewöhnt sie nach Anwurzelung allmählich wieder an Luft, Sonne und freien Stand, um sie bis zum Einräumen noch möglichst abzuhärten. Die C. wurzeln in freier Luft mit anfänglich dichter Schattenbehandlung leichter und früher an und bleiben gesünder, als wenn man sie in einem geschlossenen Raume anwurzeln läßt. An warmen Tagen

Digitized by Google

müssen die Pflanzen in den ersten drei Wochen nach dem Einpflanzen öfters leicht überbraust werden; der Boden unter ihnen, zwischen den Töpfen und auf den Wegen, muß beständig feucht sein. Von Mitte bis Ende September werden die Pflanzen in ein Kalthaus hell und sehr luftig gestellt, um die Triebknospen noch gehörig vorzubilden. Die nach dem Einpflanzen weichen, durchgegangenen Triebe werden beim Einräumen tief abgeschnitten.

Von Anfang Februar bis Anfang März werden die C. mit den am weitesten ausgebildeten Triebknospen zum frühesten Knospenansatz in ein Warmhaus hell unter Glas aufgestellt, in den ersten 14 Tagen bei 10 bis 15° C., beim Hervorbrechen der Triebe bei 15—20° C. gehalten. Von jetzt an werden die Pflanzen tüchtig gespritzt, gehörig feucht gehalten und nach Bedarf beschattet. Eine C. darf während des Durchtreibens nicht trocken werden, sonst setzt sie schlecht an, indem sie nur kleine Blätter entwickelt, auch den Ansatz der Knospen später ausbildet als gut feucht gehaltene Pflanzen. Durch Trockenheit werden die Triebe in der schnellen Ausbildung gehindert. Wenn jedoch die Triebe vollständig ausgebildet sind und die Blätter in dunkle Färbung übergehen, das Holz der jungen Triebe anfängt, eine hellbraune Färbung zu zeigen, und die Blütenknospen stumpf zu werden beginnen, läßt man sofort mit dem Gießen nach, gießt und spritzt solange nicht, bis die Oberfläche vollständig trocken ist, und hält solange fast trocken, bis sich die Blütenknospen formen. In diesem Stadium darf man nur so viel Wasser geben, daß die C. nicht vertrocknen; entweder spritzt man das Laub nur leicht, oder man hält die Oberfläche des Ballens etwa zwei Finger tief halbfeucht, indem man nur etwas Wasser auf die trockenen Töpfe gießt, so daß der untere Teil des Ballens trocken bleibt. Ratsam ist, das Gießen in dieser Zeit nur frühmorgens vorzunehmen. Das Spritzen darf nur bei warmer, sonniger Witterung mit Vorsicht ausgeführt werden; bei trüber Witterung unterlasse man es. Das Spritzen kann man alle zwei bis drei Stunden wiederholen, sobald die Blätter wieder abgetrocknet sind. Während des Ansatzes muß man an sonnigen Tagen schon früh und sehr dicht Schatten legen; doch muß man berücksichtigen, daß Helligkeit auf die ansetzenden Kamellien, ohne sie zu erschlaffen, sehr gute Wirkung ausübt.

Bei großer Anzahl werden viele C. später oder unregelmäßig ansetzen, und es ist in dem Falle rätlich, diejenigen, die schon angesetzt haben, von den erst ansetzenden auszuscheiden und gesondert zu stellen, um gleiche Behandlungsweise durchführen zu können.

Nach dem Teilen und Sichtbarwerden der kleinen Knospen wird jede Pflanze wieder gründlich angegossen, fleißig gespritzt und, sobald die Knospen sich deutlich gezeigt haben, ins Freie unter einer Schattenhalle aufgestellt, damit die Pflanzen wieder gehörig gekräftigt und die Knospen abgehärtet werden. Am vorteilhaftesten ist ein Sandbeet mit darüber angebrachten

Digitized by Google

Lattenböcken, zur Auflage der Schattendecken. Bei andauerndem Regen deckt man die Beete völlig mit Läden zu. Namentlich alle weißen Sorten, als: alba plena, alba fimbriata, candidissima, unica, Kronprinzessin von Preußen usw., sind empfindlich gegen stockende Feuchtigkeit, durch welche die Wurzeln krank, braun und faul werden, die Schuppenblätter der Knospen braune Ränder bekommen und nach und nach abfallen. Die Knospenpflanzen müssen ebenfalls in sonnigen oder halbsonnigen Lagen vor heißen Sonnenstrahlen geschützt werden, während die der Morgen- und Abendsonne sehr wohltuend wirken. Hat man gegen heftigen, anhaltenden Regen keine Deck- oder Schutzvorrichtung von oben, so ist das Umlegen der Pflanzen das einzige Mittel dagegen; nach dem Regen werden sie sofort wieder aufgerichtet und ordentlich gestellt.

Erfahrungsgemäß bilden sich die Knospen der C. im Freien viel kräftiger aus, als im Hause. Die Pflanzen bleiben auch viel gesünder, wenn sie sobald als möglich nach dem Knospenansatz in freie Luft gebracht werden.

Um Mitte September werden die Knospenpflanzen in ein Kalthaus, an einen hellen Platz, eingeräumt. Die kleineren Pflanzen stellt man hell und möglichst dicht unter Glas. Man lüftet in den ersten Wochen und solange die Witterung mild ist, so reichlich wie möglich, damit sich die Pflanzen an den Übergang gewöhnen, die Knospen möglichst gesund bleiben und festsitzen. Im Winter lüftet man ebenfalls, so oft es die Witterung zuläßt. Je mehr man in den Kalthäusern die C. lüftet, desto gesünder bleiben sie. Das oft beklagte Abfallen der Knospen wird durch reichliche Lüftung unter Ausschaltung von Zugluft, starken Wärmeschwankungen und durch Vermeidung von öfterem Drehen und Umstellen der Töpfe verhindert. Längere Zeit anhaltender Niederschlag ist ebenfalls zu vermeiden; sollte er sich einstellen, so muß ein geringes Heizen einsetzen. Die regelmäßige Heizung beginnt erst beim Auftreten strengen Frostes. Zur guten Erhaltung der Knospen genügen wenige Grade über dem Gefrierpunkt. Beim Eintritt milder Witterung wird das Heizen sogleich wieder eingestellt.

Die größeren C. bedürfen nur alle zwei bis drei Jahre des Verpflanzens, je nachdem sie den Topf durchwurzelt haben. Vom zweiten Jahre an ist es sehr vorteilhaft, vor dem Triebe mit Kuhdung, zwei- bis dreimal in Zwischenräumen von acht Tagen zu düngen.

Man hüte sich, besonders beim Einpflanzen der C., die Heideerde mit noch nicht gut abgelagerter Mistbeeterde zu vermischen, wonach schwarze Flecken in den frisch getriebenen Blättern und Gelbsucht der Pflanzen entstehen.

Das Verpflanzen jüngerer C. geschieht am besten vor dem Triebe, im Januar, Februar, das älterer und höherer nach vollkommener Ausbildung der jungen Triebe, im Juni oder Juli, wenn sie soeben ansetzen wollen. Die Störung der Wurzeln erzeugt bei ersteren kürzeren Trieb, bei

Digitized by Google

letzteren um so sicherer den Knospenansatz. Beim Umpflanzen hoher, älterer C. schont man sorgfältig die jungen, gesunden, sehr spröden Wurzeln, und gibt nicht allzu große, der Höhe und Gesundheit der Pflanzen entsprechende Gefäße. Größere, nach dem Triebe verpflanzte C. können nach dem Verpflanzen gleich halbfeucht gehalten werden, da sie auch ohne starke Trockenhaltung reichlich ansetzen; sie bleiben solange unter Glas, bis die jungen Knospen sich geteilt haben. Jüngere Pflanzen werden leicht durch angestrengtes, mehrjährig hintereinander fortgesetztes Frühtreiben krank; diese kann man nur wieder gesund machen, wenn man die Erde des alten Ballens mit Schonung der gesunden Wurzeln beseitigt, die Krone auf Form zurückschneidet und die Pflanzen dann für 2—3 Jahre in ein Grundbeet auspflanzt.

Die Knospenpflanzen verlangen im Gewächshause jederzeit reichlich Luft und Schatten gegen heiße Sonnenstrahlen. Sie lieben im Winter einen hellen, luftigen Standort, dicht unter Glas, bei 2—6° C. Die mit weit vorgeschrittenen Blütenknospen kommen zum schnelleren Aufblühen in ein 8—10° C. warmes Haus. Am besten gelingt dies Treiben, wenn einige Knospen schon Farbe zeigen.

Die Grundbeete der in Kästen ausgepflanzten C. werden nur gegen eindringenden Frost geschützt; auch schadet es den C. nicht, wenn sie nur mit Läden zugedeckt werden, worüber Laub, Sägespäne, Stroh, Moos oder Waldstreu zum Schutz gegen Kälte lagern. Sie brauchen den ganzen Winter nicht aufgedeckt zu werden. Luftdurchzug nach eingetretenem Tauwetter ist jedoch unbedingt notwendig, weil sich unter hohem Schnee mitunter warme Stickluft im Kasten ansammelt. Um Lüftung zu ermöglichen, ist es sehr empfehlenswert, vorn und hinten ein armstarkes Luftloch am Kasten anzubringen, dasselbe bei Frost mit einem Strohwisch zu verstopfen und diesen beim Eintritt milder Witterung herauszunehmen.

Das Frühblühen im Herbst hängt in normalen Jahren stets von dem frühen Anstellen der Pflanzen im Februar und von der frühen Ausbildung der jungen Triebe ab.

Die Feinde der C. sind die Schild- und Schmierlaus, rote Spinne und Blattläuse. Vor dem Treiben, auch beim Verpflanzen oder Auspflanzen, muß man daher die C. genau nachsehen. Die Schild- und Schmierläuse werden am einfachsten und sichersten getötet, indem man die Pflanzen, auch wenn Kronen starker Pflanzen damit behaftet und dann sehr schwierig zu reinigen sind, durch schwaches Kalkwasser (Weißkalk in Wasser ausgelöst) zieht, die Pflanzen bis zum Eintrocknen der Lösung seitlich auf die Erde legt, damit das Kalkwasser nicht in den Ballen läuft, sie nach dem Abtrocknen aufrichtet und nach zwei Tagen die Blätter mit reinem Wasser abwäscht. Das Kalkwasser muß die Färbung einer Mischung von gleichen Teilen Milch und Wasser haben. Nach dem Abtrocknen bleibt ein dünner,

Digitized by Google

weißlicher Überzug. Es ist ratsam, das Kalkwasser erst an einigen Pflanzen zu erproben, ehe man die Massenreinigung vornimmt. Die Schmierläuse sitzen meistens in den Achseln der Blätter, an den Triebknospen, und bringen diese zum Abfallen; durch Kalkwasser werden sie aber unfehlbar getötet. Vor dem Abwaschen werden die Kamellienpflanzen erst in reines Wasser getaucht und darin durch mehrmaliges Hoch- und Niederziehen abgespült; danach reibt man die Blätter mit den Fingern an der Ober- und Unterfläche zugleich einzeln ab und spült das Laub nochmals in möglichst reinem, öfters zu wechselndem Wasser nach. Sollte noch danach ein geringer weißer Überzug sichtbar sein, so spült sich dieser in den nächsten Wochen durch Spritzen ab. Zur Vertilgung von Thrips, roter Spinne und Blattläusen taucht man die Pflanzen in ziemlich starke Tabaklauge, mit grüner, möglichst frischer Schmierseife untermischt, und spült die Pflanzen, ehe sie noch vollständig abgetrocknet sind, mit reinem Wasser nach. Die Blattläuse können durch Räuchern mit Tabak oder durch Spritzen mit Aphitoxin vernichtet werden. Eine fortlaufende Behandlung der Pflanzen mit Parasitol und durch Räuchern in regelmäßigen Zwischenräumen ist die beste Vorbeugung gegen das Auftreten der Schädlinge. Die besten Kamelliensorten zur Anzucht für Handelsgärtner sind folgende: Lady Campbel, Dride, alba plena, Chandleri und die Form elegans, Columbo, Buff chamois, Frau Dr. Schiffner, althaeiflora, candidissima, pomponica alba, unica, Malhoteana, alba plena, Maria Theresia, nobilissima, florida, Reine des fleures, Carolina Franzini, Leana superba, Beauty of Clapton, Eclipse, variegata, Donkelari, imbricata und andere. Von neueren Sorten sind zu empfehlen: Lavinia Magi, weiß mit rosa, Margerita Coleoni tief rot, althaeiflora tief dunkelrot, Anna Bruneau rosa, magnoliaeflora cremeweiß, duftend, einfach, August Delfosse dunkelrot, Gaunelettì einfach weiß, C. M. Hovey lebhaft kirschrot, Gloire de Nantes fleischfarbigen.

Campanula. Glockenblume.

Campanulaceae. Glockenblumengewächse.

Die meisten der zahlreichen, zu dieser Gattung gehörigen Pflanzen sind Stauden und Sommerblumen des freien Landes. Im Gewächshause sind zwei ausdauernde Arten beliebte Ampelpflanzen, auch wertvoll als Fenster- und Balkonblumen. Es sind dies C. isophylla, aus Ligurien, mit zart blauen, weitgeöffneten, bei var. Mayi größeren, bei var. alba weißen Blüten, und fragilis, aus Italien, hellblau, mit großblumiger Abart. C. isophylla blüht vom Sommer bis Herbst, fragilis vom Frühling ab. Kultur halbschattig, in schwerer, gehaltreicher Erde. Überwinterung kühl. Vermehrung durch Teilung und krautartige Kopfstecklinge, auch durch Aussaat. Herrliche Balkonblumen.

Digitized by Google

Camphora. Kampferbaum.

Lauraceae. Lorbeergewächse.

C. officinarum (Cinnamomum camphora) ist ein in Japan und Formosa einheimischer Baum, aus dessen Holz Kampfer gewonnen wird, dessen Blätter beim Reiben stark nach Kampfer riechen. C. verlangt im Winter einen hellen Standort im Kalthause, nahrhafte, schwere Erde und im Sommer einen geschützten Standort im Freien, bei reichlicher Feuchtigkeit. In den Gärten des Mittelmeergebietes und der oberitalienischen Seen trifft man stattliche Bäume davon an. Die Vermehrung geschieht aus Stecklingen und Samen.

Campylobotrys (syn. Hoffmannia). Bogentraube.

Rubiaceae. Krappgewächse.

Niedrige Sträucher aus Mexiko und Neugranada, welche sich wegen ihrer buntglänzenden Blätter als schöne Blattpflanzen des Warmhauses auszeichnen. Im Winter werden sie an hellen Standorten im Warmhause, im Sommer im Kalthause luftig, halbschattig und bei reichlicher Bewässerung gepflegt. Man verpflanzt sie in eine Mischung gleicher Teile sandiger Laub- und torfiger Heideerde. Junge Pflanzen lassen sich leicht aus Stecklingen ziehen. Beliebte Arten sind: C. discolor, mit samtgrünen Blättern; argyroneura, mit gelbgrünen, glänzenden Blättern, an der Unterseite braunrot; Ghiesbreghtii, bräunlich, metallisch glänzend; refulgens, die schönste, mit metallischem Glanz, Blattunterseite dunkelpurpur.

Canna. Blumenrohr.

Cannaceae. Blumenrohrgewächse.

Der größte Teil der kleinblumigen Arten stammt aus Süd- und Mittelamerika, einige aus Ostindien und dem tropischen Asien. Alle Arten haben ausdauernde, knollige Wurzelstöcke und krautartige Stengel, die nach dem ersten Herbstfrost 10 cm über der Erde abgeschnitten werden. Die älteren kleinblumigen Arten, als: C. indica, discolor, Warscewiczii und andere, und die kleinblumigen, früher hauptsächlich des Blattschmucks halber angepflanzten Sorten, sind vollständig von den großblumigen verdrängt worden. Die vielen großblumigen Neuzüchtungen mit ihren gladiolenähnlichen Blumen, übertreffen durch Blattschmuck, besseren Wuchs, Blütengröße, -farbe und -form, Blütenreichtum, frühen und andauernden Flor die älteren nach allen Richtungen. Die Knollen der großblumigen C. sind weicher und empfindlicher als die der älteren kleinblumigen; sie müssen in einem gemäßigt warmen Hause trocken, in Sand eingeschlagen, überwintert werden.

Digitized by Google

Die Durchwinterung der Knollen der großblumigen Canna geschieht am besten, wenn man sie aus dem Lande mit der an dem Ballen haftenden Erde ins Haus unter eine Tischbank setzt, wo sie gegen Tropfenfall geschützt sind. Hier läßt man sie solange unangetastet stehen, bis ein Abputzen der zurückgegangenen Stengel und Blätter notwendig ist. Beim Putzen dürfen die Stammteile nicht zu tief ein- und abgeschnitten und die Knollen nicht durch Abziehen der Blattstielreste verletzt werden, denn dadurch wird die Fäulnis am meisten hervorgerufen. Man darf nur die trockenen Teile der eingegangenen Blätter und Stengel vorsichtig abschneiden.

Im Frühjahr, im März, April, werden die Knollen geteilt, in sandige Mistbeeterde gepflanzt und bei 30—24° C. angetrieben. Vor dem Einpflanzen läßt man frische Schnittwunden erst gründlich abtrocknen. Anfang Mai werden die angetriebenen C. abgehärtet und nach Mitte Mai auf Beete in 50—70 cm Abstand ausgepflanzt. Zur vollkommensten Entwicklung gelangen sie an einem warmen Standort, auf einem tiefgründigen, lockeren, nahrhaften Gartenboden. Canna lassen sich auch massenhaft durch Samen vermehren, welchen man im Warmbeet aussät. Die Sämlinge werden aus der Saatschale gleich in kleine Töpfe gepflanzt und Anfang Juni 40—50 cm weit auf ein reichlich gedüngtes, tiefgegrabenes Beet auspflanzt. Nach dieser Vorzucht pflanzt man sie im nächsten Jahre erst auf Blattpflanzengruppen.

In Töpfen angetriebene C. sind, namentlich in rotlaubigen Sorten, im Frühling gute Marktpflanzen. Blühende Pflanzen, vor Eintritt der Fröste im Herbst ausgehoben und in ein gemäßigt warmes, nicht zu luftfeuchtes Haus mit den Ballen dicht zusammengesetzt, liefern noch durch Wochen wertvolle Schnittblumen zum Vasenschmuck.

Es erübrigt sich wohl, hier eine Sortenauswahl zu bieten, da die Sorten fortgesetzt wechseln. Man findet die jeweils besten und neuesten in den Verzeichnissen der Züchter aufgeführt.

Der Züchter der ersten schönblühenden C. war Crozy in Lyon, später haben Goos & Koenemann, Wilh. Pfitzer und W. Mühle (Temesvar) die Sammlung bereichert. C. Sprenger (vorkriegszeitlich in Neapel) hat aus einer gelungenen Kreuzung der Crozyschen Sorten mit C. flaccida die Rasse der orchideenblütigen C. erzogen, welche die stolzesten, für unsere Breiten leider zu empfindlichen Blüten trägt.

Cantua. Cantua.

Polemoniaceae. Sperrkrautgewächse.

1—2 m hohe Blütensträucher des Kalthauses, mit immergrüner, glänzender Belaubung, in den Hochgebirgen von Kolumbien und Peru einheimisch. Blüten hübsch, im Frühling in lockeren Doldentrauben, rot oder

Digitized by Google

weiß. C. werden im Kalthause bei mäßiger Feuchtigkeit überwintert, nach der Blüte in nahrhafte Mistbeeterde gepflanzt, gegen Ende Mai an einem warmen, geschützten Ort im Freien aufgestellt und im Sommer reichlich gegossen. Man kann sie auch Anfang Juni auspflanzen und im September vorsichtig mit Ballen eintopfen. Im Januar, Februar in ein Warmhaus gestellt, blühen sie im Frühjahr ohne Mühe. Die zu stark gewachsenen Triebe muß man alljährlich beim Verpflanzen stutzen, wonach sie aus den Nebenästen um so reichlicher blühen. Die beliebteste Art ist: C. buxifolia (C. dependens, C. splendens), Blüten hängend, mit gelber, rotgestreifter Kronenröhre und karminroter Blütenkrone. Vermehrung durch Stecklinge auf warmem Fuß.

Capparis. Kapper.

Capparidaceae. Kapperngewächse.

Die 150 Arten dieser Gattung sind meist in den Tropen verbreitet; sie können als Sträucher des Warmhauses leicht in schwerer, lehmig-sandiger Erde gezogen werden. Die wichtigste Art aber, C. spinosa, aus dem Mittelmeergebiet, deren Blütenknospen die pikant schmeckenden Kappern abgeben, stellt der Topfkultur große Schwierigkeiten entgegen. Als echter Felsenstrauch suchen sich ihre Wurzeln am liebsten den Weg zwischen Fugen in Steinmauern. Stehen einem Kalthäuser oder Sukkulentenhäuser mit einer sonnigen, gemauerten Rückwand zur Verfügung, so kann man mittelst eines Meißels einige Samen in den Steinfugen unterbringen, wo sich die Sämlinge ohne weiteres Zutun zu elegant herabhängenden Sträuchern mit blaugrau bereiften Blättern entwickeln werden, die in den Sommermonaten zahlreiche weiße bis lila Blüten mit vielen violetten Staubfäden hervorbringen.

Caraguata. Caraguata.

Bromeliaceae. Ananasgewächse.

Meist epiphytische Pflanzen Zentralamerikas. Die Kultur ist wie bei Billbergia und Tillandsia. Siehe Bromeliaceae. Die besten Arten sind: C. lingulata, cardinalis, Zahnii, Morreniana und sanguinea, sämtlich stattliche Schmuckpflanzen.

Carica. Melonenbaum.

Passifloraceae. Passionsblumengewächse.

Eine Baumart des tropischen Amerika, deren stattliche Blätter die Form der Feigenblätter haben, deren Früchte melonenartig sind und gegessen werden. Man pflegt die C. im Winter im Warmhause bei 12—18° C.

Digitized by Google

im Sommer im gelüfteten Glashause, oder pflanzt sie an einen geschützten Ort aus und topft im Herbst wieder vorsichtig ein. Carica wird in lockere, nahrhafte Erde, in weite Gefäße gepflanzt, im Sommer reichlich, im Winter mäßig gegossen. Um Früchte zu erzielen, muß man C. mehrere Jahre im Grunde eines hohen Warmhauses ausgepflanzt stehen lassen, wo sich schlanke Stämme bilden, und künstliche Befruchtung vornehmen. Hierzu muß ein männlicher und ein weiblicher Baum vorhanden sein. C. Papaya trägt Früchte von der Form einer Melone, C. pyriformis solche von der Form einer Birne. Vermehrung durch Aussaat bei 25—30° C. Bodenwärme.

Carludovica. Carludovica.

Cyclanthaceae. Scheibenblumengewächse.

Systematisch, wie auch im äußeren Bau, stehen die Cyclanthaceen, die außer C. noch die Gattungen Ludovia und Cyclanthus umfassen, zwischen den Palmen und Araceen. Sie haben einen lianenartigen, mit Luftwurzeln besetzten, oder aufrechten Stamm, oder sind zum Teil fast stammlos. Ihre großen Blätter sind gefaltet, palmenblattartig oder zweiteilig, schwalbenschwanzförmig gegabelt. Ihre Blüten erscheinen zwischen den Blattachseln, sind einer Araceenblüte ähnlich und strömen einen Fruchtäther ähnlichen starken Duft aus. Die 34 bekannten Arten der Gattung sind im tropischen Amerika beheimatet und gedeihen daher sehr gut im schattigen, feuchten Warmhause. Sie lieben kräftigen Boden, viel Wärme und Feuchtigkeit.

Von lianenartigem Wuchs sind: C. insignis, Plumerii.

Aufrechte Stämmchen haben: C. humilis, funifera, Moritziana, plicata.

Fast stammlos sind: C. atrovirens, Drudei, latifolia, incisa und palmata, von deren jungen Blättern das Geflecht der echten Panamahüte hergestellt wird.

Cassia. Cassie.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

Diese Gattung enthält viele Arten, teils Bäume, teils Sträucher und Stauden, mit gefiederten Blättern und gelben oder rötlichen Blüten. Die meisten Arten gehören den Tropen an, einige sind in Nordamerika heimisch.

Die schönsten, härteren, kulturwürdigen sind: C. floribunda aus Neuspanien, corymbosa aus Buenos Ayres, zwei Sträucher, welche, im Sommer ausgepflanzt, im Herbst wieder eingepflanzt und im Hause bei 6—10° C. überwintert werden. Sie werfen im Winter die Blätter und sind dann trocken zu halten. Vermehrung durch Aussaat und durch krautartige Stecklinge. Sie blühen im Sommer und Herbst sehr dankbar und sind im Schmucke ihrer schönen, leuchtend gelben Schmetterlingsblüten herrliche Gruppen- und Einzelpflanzen des Ziergartens, auch als Topfpflanzen wertvoll. Die C.

Digitized by Google

des Gewächshauses verlangen lockere und nahrhafte Erde. Empfehlenswerte tropische Arten sind: bacillaris, laevigata, rostrata, Sophora und speciosa; Arten des gemäßigt warmen Hauses: chinensis, corymbosa, floribunda, glandulosa, mexicana und tomentosa.

Catasetum. Rasselstendel.

Orchidaceae. Orchideen.

Morphologisch interessante, epiphytisch wachsende Gattung aus dem tropischen Amerika.

Männliche und weibliche Blüten, meistens verschieden gefärbt, treten gleichzeitig oder zu verschiedenen Zeiten an ein und derselben Pflanze auf. Die männlichen Blüten kommen am häufigsten vor. Bei manchen Arten sind die weiblichen Blüten noch unbekannt. Die Pollenmassen werden durch Auslösung einer Spannvorrichtung fortgeschleudert. Kultur im Warmhause. Sehr vorsichtiges Gießen nach dem Verpflanzen, später bei guter Bewurzelung reichliche Wassergaben. Nach Erhärtung der Pseudobulben wird nur selten und soviel gegossen, daß dieselben nicht schrumpfen. Als Pflanzmaterial sind Farnwurzeln und Sphagnum zu nehmen.

C. Bungerothii *N. E. Br.*, aus Venezuela, männliche Blüten sehr groß, weiß, Lippe sehr breit, muschelförmig. November. C. cernuum *Rchb. f.*, aus Brasilien, männliche Blüten grün, dunkelbraun gefleckt. Mai—Juni. C. fimbriatum *Ldl.*, aus Paraguay, männliche Blüten grün, braunrot gefleckt, Lippe gefranst, grün, gelb beschattet. Juli—August.

Cattleya. Cattleya.

Orchidaceae. Orchideen.

Diese Gattung stellt eine der wichtigsten in der ganzen Orchideenfamilie dar. Eine größere Anzahl ihrer Arten werden in Handelsgärtnereien in Massen gezogen und liefern bei richtiger Sortenwahl fast das ganze Jahr hindurch große, prächtig gefärbte und haltbare Schnittblumen. C. sind Epiphyten, seltener felsbewohnende Orchideen, mit kräftigen, kriechenden Rhizomen, sehr verschieden gestalteten, ovalen, spindelförmigen, keulenförmigen Pseudobulben, an deren Ende ein oder zwei lederartige Blätter von abweichender Gestalt aufsitzen. Der endständige Blütenschaft trägt mehrere (selten nur eine) Blumen, welche in ihrer Färbung unter der gleichen Art sehr wechseln.

Das Verbreitungsgebiet der C. erstreckt sich über das ganze tropische Amerika, von Mexiko bis Brasilien. Die meisten C.-Arten sind, wenn in beschränkter Anzahl vorhanden, im gemäßigt warmen Hause unterzubringen. In umfangreichen Sammlungen wird meistens ein besonderes Haus mit zwei Abteilungen für diese Gattung und die ähnlich zu behandelnden Laelien

Digitized by Google

erbaut. Arten aus den wärmsten Gegenden, wie C. Dowiana, Dowiana aurea, Aclandiae, superba, erfordern Pflege im Warmhause. Alle C. verlangen viel Licht, sie dürfen nur bei stärkerem Sonnenschein beschattet werden. Im Sommer, während der Hauptwachstumszeit, muß durch fleißiges Aufgießen der Wege und Spritzen der Pflanzen eine hohe Luftfeuchtigkeit im Hause unterhalten werden. Die Blüten dürfen nicht benäßt werden, da sie sonst leicht schwarze Flecke erhalten. Man stellt blühende Pflanzen entweder zusammen, oder man entfernt sie bis zum Abblühen aus dem Hause. Gelüftet wird stets bei günstiger Außenwärme. Im Herbst sind bei den meisten Pflanzen die Pseudobulben voll entwickelt; man hält dann das Haus etwas kühler und mindert gleichzeitig die Luftfeuchtigkeit. Nicht alle Arten sind zu gleicher Zeit im Trieb, spättreibende, auch besonders solche mit noch unvollendetem Wachstum, müssen herausgenommen und recht hell am wärmeren Ende des Hauses aufgestellt werden. Verpflanzt werden die C. alle 2—3 Jahre, wenn sie über ihre Gefäße hinauswachsen, oft genügt jährlich Erneuerung des oberen Pflanzmaterials. Wenn am neuen Trieb die ersten Wurzelspitzen hervorbrechen, ist der geeignete Zeitpunkt für das Umpflanzen gekommen. Als Kompost hat sich eine Mischung aus Osmunda, Polypodium und Sphagnum, mit feingeklopften staubfreien Scherben und scharfem Sand in kleineren Mengen vermischt, sehr bewährt. Die Oberfläche des Pflanzmaterials sollte in leichter Wölbung gegen den Topfrand zu abfallen und etwas Gießrand frei lassen. Die Rhizome müssen dem Kompost aufliegen, niemals bedeckt werden. Durch einige feste Stäbe gibt man den Pseudobulben sicheren Halt. Die Töpfe sollten mehr breit als hoch beschaffen sein und mindestens bis zur Hälfte mit aufrechtgestellten Scherben angefüllt werden. Während der ersten Wochen nach dem Verpflanzen wird sehr mäßig, erst mit zunehmendem Wachstum stärker gegossen, nach Vollendung der Pseudobulben bis zum neuen Austrieb nur soviel und in längeren Zwischenräumen, daß die Pseudobulben nicht durch Saftverlust schrumpfen. Bei einigen Arten erscheinen die Blüten bald nach Reife der Pseudobulben, bei anderen erst monatelang darauf.

Nur die wichtigeren Arten, gleich wertvoll für Schnitt und Dekorationszwecke, seien hier angeführt: C. Bowringiana *Veitch*, aus Britisch-Honduras, hat rosa-purpurne Blüten, Lippe vorne dunkler, im Schlund gelblich. Oktober—November. C. citrina *Ldl.*, aus Mexiko, hat hängenden Wuchs, Blüten halbgeschlossen, zitronengelb mit hellgerandeter Lippe. Mai—Juni. Die Blüten dieser Art sind zum Schnitt wenig geeignet, aber wegen ihres starken Duftes sehr beliebt. Verlangt Kalthauskultur am Block, Triebe abwärts gerichtet. C. Dowiana *Batem.*, aus Costa Rica, Blüten nankinggelb, auf der Unterseite krimson schattiert, Lippe krimson purpurn mit goldgelben Adern. August—September. Die Varietät aurea *T. Moore*, aus Kolumbien,

Digitized by Google

hat priemelgelbe Blüten ohne Schattierung der Unterseiten, die Lippe weist mehr Gelb auf. August—September. C. Gaskelliana *Sander*, aus Venezuela, Blüten abändernd, hell- bis dunkelrosa, Lippe hellrosa mit gelb gestreiftem Schlund. August—Oktober. C. Harrisoniana *Batem.*, aus Brasilien, Blüten abändernd, hell bis dunkelrosenrot, Lippe mit hellgelber Zone. Juli—Oktober. C. intermedia *Graham*, aus Brasilien, Blüten weiß bis hellrosa, Lippe rosa-purpurn. Mai—Juni. C. labiata *Ldl.*, aus Brasilien, Blüten abändernd, rosenrot, Lippe krimson purpurn mit gelbem Schlund. Oktober—November. Von einigen Botanikern (früher auch von den Kew-Autoritäten) werden noch heute C. Dowiana, aurea, Gaskelliana, Mendelii, Mossiae, Percivalliana, Trianae, Warneri, Warscewiczii und einige andere, hier nicht aufgezählte Arten als Varietäten von C. labiata *Ldl.* aufgeführt. Vom Standpunkt der gärtnerischen Praxis ist diese gewaltsame Einteilung völlig wertlos. C. Lawrenceana *Rchb. f.*, aus Britisch-Guiana, Blüten rosa-purpurn, Lippe purpur, braun schattiert, im Schlunde weiß. März—April. C. Mendelii *Backh.*, aus Kolumbien, Blüten weiß bis weiß-rosa, Lippe innen gelb, vorne hell- bis dunkelpurpur. April—Juni. C. Mossiae *Hook.*, aus Venezuela, Blüten abändernd meistens hell- bis violett-rosa, Lippe krimson und dunkelrosa mit gelbem Längsband. Mai—Juni. C. Percivalliana *Rchb. f.*, aus Venezuela, Blüten dunkelrosa, Lippe mit dunkelkarminrotem Fleck, goldgelb geadert. Januar—Februar. C. Schroederae *Sander*, aus Kolumbien, Blüten stark duftend, abändernd, von weiß durch alle Schattierungen in rosa- bis hellpurpur, Lippe mit orangegelbem Schlundfleck. April. C. Trianae *Rchb. f.*, aus Kolumbien, Blüten zartrosa, Lippe im Schlunde orangegelb, vorne dunkelpurpur. Dezember—Februar. C. Warneri *T. Moore*, aus Brasilien, Blüten groß, ähnlich C. labiata, aber satter als diese gefärbt, Lippe vorne karminrot. Juni—August. C. Warscewiczii *Rchb. f.*, aus Kolumbien, Blüten sehr groß, hellviolettrosa, Lippe dunkelpurpurrot mit zwei goldgelben Schlundflecken. Juni—August. Gute Hybriden: C. Atalanta, Cappei, Hardyana, Iris, Mantini, Peetersii, Thayeriana.

Celosia. Hahnenkamm.

Amarantaceae. Amarantgewächse.

Aus Ostindien und China stammende einjährige Pflanzen. Im April wird der Same in Schalen oder in lauwarme Mistbeete, in ziemlich sandige Erde ausgesät und lauwarm gestellt. Bald nach dem Aufgehen werden die jungen Pflänzchen auf ein warmes Mistbeet, in recht nahrhafte Erde verstopft. Um recht üppige Pflanzen zu erziehen, verpflanzt man diese auf einen frisch angelegten Kasten, sobald derselbe erkaltet ist, gießt sie reichlich und nach gehörigem Anwachsen auch wöchentlich ein- bis zweimal mit Kuh-

Digitized by Google

jauche oder anderem Dungwasser. Je öfter die Pflanzen mit Schonung der Ballen auf warmen Fuß, in recht nahrhafte Erde versetzt werden, um so vollkommenere Blüten werden sie bilden. Nach Ausbildung der Blütenstände pflanzt man in Töpfe oder auf Gartenbeete. Bei Topfkultur muß fleißiges Verpflanzen stattfinden. In Kultur befinden sich zwei Gruppen von C., die spitzsäulenförmig, bezw. federbuschartig wachsenden und die mit hahnenkammartig verwachsenen Blüten. Die Vertreter der erstgenannten Gruppe (C. pyramidalis, plumosa und namentlich Thompsonii magnifica) erfreuen sich gegenwärtig als Topf- und Gruppenpflanzen besonderer Beliebtheit. Ihre Blüten zeigen ein mannigfaltiges Farbenspiel. Hauptfarben sind rot und gelb. Die Hahnenkämme (C. cristata) sind hauptsächlich für teppichartige Blumenbeete wertvoll. Man unterscheidet hohe und niedere Sorten. Die ersteren sind nicht beliebt; die letzteren (cristata nana) werden 25—30 cm hoch und entwickeln bei Mastkultur wahre Riesenkämme.

Centropogon. Stachelbart.

Campanulaceae. Glockenblumengewächse.

Kräuter und Halbsträucher des tropischen Amerikas, mit rosa- und karminroten Blüten. Die C. werden im Frühjahre aus Stecklingen gezogen, auf einem kalten Kasten luftig und sonnig gehalten, den Sommer über mehrmals in nahrhafte Lauberde verpflanzt, nach Bedarf gestützt und im gemäßigt warmen Hause, nicht weit vom Glase entfernt, bei 7—10° C. überwintert, wo sie vom Vorfrühling an sehr dankbar blühen. Im Sommer kann man sie auch an sonnigem Standort im Freien pflegen. Die besten sind: C. Lucyanus, die schönste, eine Gartenform, speciosus, surinamensis und tovarensis, mit roten und karminfarbenen Blüten.

Centrosolenia (syn. Episcia). Spornröhre.

Gesneraceae. Gesneriengewächse.

Die C. stammen aus Neugranada und La Guayra; sie werden im Warmhause wie Achimenes behandelt. Vermehrung geschieht durch Stecklinge. C. bracteata hat große, weiße Blumen mit zwei violetten Brakteen.

Cephalandra. Kopfmännlein.

Cucurbitaceae. Kürbisgewächse.

C. quinqueloba ist eine knollenbildende Kletterpflanze vom Kap, die, im Sommer im Freien ausgepflanzt zur schnellen und dichten Bekleidung von Spalieren, Säulen und Balkons gute Verwendung findet. Ihre ziemlich starken Knollen werden im Herbst aus der Erde genommen, in einen Kasten in trockene Erde eingelegt und bei 10—12° C. überwintert. Im Frühjahr werden sie einzeln in Töpfe gepflanzt, leicht angetrieben, im Mai

Digitized by Google

abgehärtet und Anfang Juni in lockeren, nahrhaften Boden ins Freie ausgepflanzt. Die beste Eigenschaft der Pflanze besteht in der Härte ihrer Blätter, die fast gar nicht von Ungeziefer befallen werden. Die Vermehrung geschieht im Frühjahr durch Teilung der Knollen, durch Aussaat und Stecklinge.

Cereus. Kerzenkaktus.

Cactacae. Kaktusgewächse.

Die Cereus bilden eine sehr artenreiche und vielgestaltige Gattung, die man in folgende Gruppen zusammenstellen kann:

1. Vielhöckerige, Polylophi, mit stumpfen und höckerigen Kanten.

2. Zylinderförmige, Cylindracei, wenig hoch, 10—12furchig, mit senkrechten, sehr schmalen oder ziemlich breiten Kanten.

3. Säulenförmige, Columnares, 4—12kantige, mit oben verdünnten, bald wolligen, bald kahlen, bald knospenartigen und bald wenigkantigen Gebilden, ohne Stützung aufrechtstehend.

4. Gegliederte, Articulati, mit bald langgestreckten, bald ästigen und bald schlangenartigen Formen.

5. Speciosi, die prächtigen. Die Stämme wachsen fast aufrecht oder schlaff, oder hängen herab; die Äste sind langgestreckt, ausgebreitet und gleich den Stämmen gegliedert, treiben Luftwurzeln und blühen schön. Die ersten vier Gruppen blühen selten und weisen wenig bekannte Blüher auf; die Arten der fünften Gruppe haben teils höchst prachtvolle Blüten, die jedoch meist erst erscheinen, wenn die Pflanzen ein höheres Alter erreichen, oder durch Veredlung frühzeitiger zum Blühen gezwungen werden. Die Cereusarten sind meist im tropischen Amerika heimisch, wo sie zum größten Teil an sterilen, sandigen oder steinigen Orten vorkommen. Für Zimmerkultur sind die Cereen besonders geeignet.

Die größtenteils in Mexiko und Südamerika heimischen Cereen der kälteren Regionen müssen im Winter mehr kühl als warm gehalten werden, damit die jungen Triebe nicht zu frühzeitig und spindelnd hervortreiben. Es genügt für die aus höheren Gegenden Brasiliens, Chiles, Mexikos, Perus eingeführten Arten im Winter eine Wärme von 6—8° C. vollständig; verschiedene Arten können sogar im trockenen Zustande einen mäßigen Frost vertragen. Die Arten aus den wärmeren Talgegenden der angeführten Länder, besonders die in der Nacht blühenden, bedürfen im Winter einer Wärme von 10—15° und müssen auch in kühlen und feuchten Sommern im Glashause bleiben, um die Reife der Triebe bis zur Blühbarkeit zu erlangen.

Man verpflanzt sie in eine nicht zu schwere und gut abgelagerte Komposterde, der man reichlich groben Sand zusetzt. Der Wasserabzug muß stets in

Digitized by Google

Ordnung sein und aus mehreren Schichten Topfscherben oder Holzkohlenstückchen bestehen. Beste Verpflanzzeit ist der Frühling; man verpflanzt aber nur, wenn die alte Erde verbraucht ist, und immer in möglichst kleine Töpfe. Da Kakteen keine Ballen halten, wird die alte Erde stets ausgeschüttelt. Jüngeren Pflanzen gibt man etwas leichtere Erde. Alle Kakteen haben im Vergleich zu ihrer Größe nur ein schwaches Wurzelvermögen, und es ist oft hinreichend, älteren Pflanzen nur alle 4—6 Jahre etwas größere Gefäße zu geben. Selteneres Verpflanzen hat schon den besten Einfluß auf regelmäßiges Blühen. Nach dem Verpflanzen stellt man die Kakteen nahe unter Glas und gießt sie bis zum Anwachsen nur äußerst mäßig. Nur wenig Wasser reiche man auch den aus dem freien Grunde in Töpfe eingepflanzten Kakteen, lüfte sie etwas weniger und lege nur an sehr warmen Tagen von 11—2 Uhr leichten Schatten. Im Sommer stellt man die Kakteen an einem sonnigen, geschützten Orte auf ein 10—15 cm hohes Sandbeet, mit den Töpfen etwas eingefüttert. Durch geeignete Vorrichtung sucht man sie hier vor anhaltendem Regen, in den ersten Tagen auch gegen sengende Sonnenstrahlen zu schützen. Am besten setzen die Kakteen Blumenknospen an und kommen am sichersten zur Entwicklung, wenn man ihren Standort während des Sommers unverändert läßt und die Töpfe gar nicht rückt oder dreht.

Man gießt im Sommer nur sehr wenig, da Übersättigung des Erdreiches, wie bei allen derartigen sukkulenten Pflanzen, leicht Wurzel- und Stammfäulnis verursacht.

Im September werden sämtliche Kakteen ins Winterquartier eingeräumt. Hat man eine besondere Abteilung für Blüher, so kann man alle in derselben vereinigen, die Wärme im Februar, März etwas höher halten, wonach sich dann die Blumen sicherer, zeitiger und vollkommener entwickeln. Durch höhere oder geringere Wärme, Trockenhalten und Begießen kann man die natürliche Blütezeit der meisten Arten beschleunigen und zurückhalten, manche Arten sogar zweimal zur Blüte bringen. Im Winter gießt man die Kakteen nur sehr mäßig und selten, nicht eher, als sie staubtrocken sind, die dickstämmigen Arten aber gar nicht, gibt ihnen einen möglichst sonnigen, trockenen Standort, schützt sie gegen Tropfwasser und verändert ihren Standort den ganzen Winter hindurch gar nicht. An sonnigen Tagen, bei mildem, frostfreien Wetter, bekommt ihnen hingegen ein leichtes Übersprengen sehr wohl, doch müssen sie vor Sonnenuntergang wieder vollständig abgetrocknet sein. Je dickstämmiger die Arten sind und je kühler sie stehen, desto seltener und weniger darf man sie im Winter gießen; auch große, blühbare Pflanzen halte man im Winter möglichst trocken, verändere ihre Richtung gegen die Sonne nicht, am wenigsten dann, wenn die Blumenknospen zur Blütenbildung fortschreiten.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge und Samen. Die dick-

Digitized by Google

stämmigen, nicht sprossenden Arten durchschneidet man quer oder schneidet die Spitze ab, wodurch sich am Rande der Schnittfläche oder in deren unmittelbarer Nähe die jungen, zu Stecklingen tauglichen Sprosse bilden, die man ebenso wie den abgeschnittenen Kopfteil nach Art der Stecklinge behandelt. Nach dem Abschneiden läßt man ihre Schnittfläche bis zur Erhärtung an der Luft trocknen und steckt sie darauf in flache Töpfe oder Schalen mit gutem Abzug, möglichst in feingesiebten Koksgrus, worin sie am leichtesten und schnellsten Wurzeln bilden und nicht der Fäulnis ausgesetzt sind. Gegen etwaiges Umfallen sichert man die Stecklinge durch seitlich in die Erde gesteckte Stäbchen. Darauf stellt man sie auf ein mäßig warmes Vermehrungs- oder Mistbeet mit 24—26°, mit darüber gelegten Fenstern und leichter Lüftung.

Die Früchte wäscht man im Wasser aus, läßt die Samen auf Papier abtrocknen, sät sie dann bald in leichte, recht sandige Lauberde, in eine Schale mit gutem Wasserabzug aus, bedeckt sie nur schwach, hält sie gleichmäßig feucht und stellt sie auf ein lauwarmes Beet mit 24—26° C., Samen der Arten von warmen Gegenden auf ein Warmbeet mit 26—30° Unterwärme, verstopft die jungen Pflänzchen nach dem Aufgehen, gibt ihnen im Winter einen recht hellen Standort auf einem Hängebrette im Warmhause und pflegt sie sorgfältig bis zum Auspflanzen.

Man kann auch durch Pfropfen Cereusarten veredeln, wählt dazu Unterlagen von C. speciosissimus, Spachianus, triangularis, nycticalus u. a. m., teils des schönen, originellen Aussehens wegen, teils, weil sie veredelt früher, dankbarer und vollkommener blühen. Man schneidet einen ausgereiften Stamm einer Unterlage in beliebiger Höhe herunter, macht einen Querschnitt mitten durch, etwa 3—4 cm tief, nimmt das Reis vom einjährigen Triebe der zu veredelnden Art, spitzt es unten etwas zu, beseitigt nur die Oberhaut, soweit das Glied hineingesteckt wird, und klemmt es in den Einschnitt ein. Nun kann man es mit einem Wollfaden umbinden oder steckt von zwei Seiten neben der Hauptrippe zwei Stachelbeerdornen hinein, die man nach dem Anwachsen wieder herauszieht. Nach dem Veredeln hält man die Pflanzen bis zur Verknorpelung und dem gesicherten Anwuchse etwas warm, geschlossen und halbschattig. Entstehen oben an der Unterlage Nebensprosse, die dem Edelreise Nahrung entziehen, so schneidet man diese nach und nach ab, aber nicht auf einmal.

C. speciosissimus ist die beste, im Sommer reich blühende Art für den Handelsgärtner. Aus Kreuzungen dieser mit C. grandiflorus, der Königin der Nacht, C. nycticalus, der Prinzessin der Nacht u. a., sind herrliche Hybriden hervorgegangen. C. flagelliformis, der Peitschenkaktus, ist eine hübsche Ampelpflanze. Die meisten Arten haben nur Liebhaberwert.

Ceroxylon, Wachspalme, siehe Palmen.

Digitized by Google

Chamaedorea, Bergpalme, siehe Palmen.
Chamaecops, Zwergpalme, siehe Palmen.

Ceratozamia. Hornkeulenpalme.

Cycadaceae. Palmfarngewächse.

Die C. sind in Mexiko und Bolivia heimisch und werden wie Cycas und Encephalartos (siehe dort) behandelt. Beliebte Arten sind: C. mexicana und robusta.

Chamaecladon. Chamäcladon.

Araceae. Aronstabgewächse.

C. pygmaeum ist eine Aracee aus Niederländisch-Indien, deren Kultur wie die von Alocasia (siehe dort) ist.

Cheiranthus (syn. Matthiola). Goldlack. Levkoje.

Cruciferae. Kreuzblütler.

Aus dieser Gattung haben sich drei Arten zu sehr beliebten Florblumen entwickelt, nämlich: Ch. annuus, syn. mit Matthiola annua, Sommerlevkoje; Ch. incanus, syn. mit Matthiola incana, Herbst- und Winterlevkoje, und Ch. Cheiri, Goldlack. Ch. annuus wird als Sommergewächs von Ende Februar bis Mitte April ausgesät und als auszupflanzende Sommerblume behandelt. Ch. incanus und Cheiri werden im Lande vorgezogen, im Herbst in Töpfe gepflanzt und überwintert, wonach sie im nächsten Frühjahr einen dankbaren Flor entwickeln.

Der Same von Ch. incanus und Cheiri wird von Anfang April bis Anfang Mai in ein kühles Mistbeet, in ziemlich sandige Mistbeeterde gestreut, nur schwach bedeckt und bis zum Aufgehen stets feucht, nach dem Auflaufen mäßig feucht und luftig gehalten. Nach Ausbildung der Samenlappen hebt man die Fenster ganz ab. Nach Entwicklung einiger Blätter werden die Pflänzchen auf 5—6 cm Abstand verstopft und, sobald sie sich gegenseitig bedrängen und genügend stark geworden, im Verbande in 35—40 cm Abstand ins freie Land, in nahrhaften Boden ausgepflanzt, im Sommer behackt und bei Trockenheit durchdringend bewässert.

Im September oder Anfang Oktober werden Goldlack und Winterlevkojen in entsprechend große Töpfe, in nahrhafte, gut verrottete Mistbeeterde gepflanzt, in den ersten Tagen unter Fenstern nur wenig luftig und nur mäßig feucht gehalten, bei warmem Sonnenschein beschattet, nachts aber durch Abnahme der Fenster der freien Luft und dem Tau ausgesetzt. Frühmorgens werden die Fenster bis zum erfolgten Anwachsen wieder aufgelegt und je nach dem Winde ein bis zwei Kerbe Luft gestellt, bei warmem Wetter auch leicht überspritzt. 14 Tage nach dem Einpflanzen werden die

Digitized by Google

Pflanzen allmählich wieder an Sonne und Luft gewöhnt und freistehend gehörig abgehärtet. Sind bei den Winterlevkojen schon Knospen sichtbar, so werden nur die gefüllten eingepflanzt, denn die einfachen sind wertlos. Winterlevkojen halten beim Ausnehmen keine Ballen, kommen aber nach dem Einpflanzen doch gut fort, wenn man sie 10—12 Tage geschlossen hält und gut beschattet.

Bei Eintritt des Frostes werden Goldlack und Winterlevkojen in einen etwas tiefen, recht luftigen Kasten eingeräumt. Hier senkt man die Töpfe halb oder ein Drittel ein, lüftet reichlich und hebt die Fenster bei frostfreier Witterung stets am Tage ab. Während des Winters dürfen nur ganz trockene Oberfläche zeigende Pflanzen gegossen werden, wobei man eine Benetzung der Stengel und der Blätter vermeidet. Auch müssen sie bei trüber Witterung fleißig geputzt werden. Je mehr man lüftet und bei milder Witterung die Fenster abnimmt, desto weniger braucht man Winterlevkojen zu putzen. In einem Hause mit Heizung faulen die Blätter unbedingt mehr. Im Frühjahr setzt man Lack und Winterlevkojen so frühzeitig als möglich der freien Luft aus; den Goldlack im März durch Aufstellung unter Schutzvorrichtung im Freien, die Levkojen von Mitte April, oder durch zeitweise Abnahme der Fenster. Levkojen sind gegen Nachtfröste in der Blüte empfindlich, während der Goldlack leichte Nachtfröste verträgt. Die Töpfe des Goldlacks senkt man in solchem Abstande ein, daß Luft gehörig zwischen den Pflanzen durchstreichen kann, oder läßt sie noch im kalten Kasten stehen und hält sie der Witterung gemäß hinreichend feucht. Die Pflanzen mit weit vorgebildeten Knospen kann man vom Februar an in einem luftigen Kalthause dicht unter Glas frühzeitig zur Blüte bringen; doch werden die Blumen am vollkommensten, wenn sie sich langsam und naturgemäß in freier Luft entwickeln. Man kann auch Goldlack im Freien überwintern, wenn der Winter nicht allzu streng ist.

Will man gute, gefüllte Sorten beständig erhalten, so pflanzt man die alten Pflanzen schräg ins Land, schneidet und legt die entstehenden Nebentriebe zur Zeit wie die Nelken ein, nimmt sie nach erfolgter Bewurzelung ab, pflanzt sie aus und topft sie im Herbst wieder ein. Gute Sorten kann man auch nach dem Verblühen auf 10—15 cm zurückschneiden, den Ballen ausschütteln, die Wurzeln kürzen, dann ins freie Land auspflanzen und im Herbst wieder eintopfen. Zu Samenträgern wähle man nur die vollkommensten Blüher mit gutem Bau uud stelle sie soweit voneinander entfernt, daß wechselseitige Befruchtung während der Blüte nicht stattfinden kann. Ein empfehlenswerter Treibgoldlack ist Goliath, mit 25 cm hohen Blütenschäften und mit dunkelroten, von schwärzlichem Samthauch überzogenen Blüten. Auch der schwarzbraune Dresdener-, der Königsberger und der Ruppertgoldlack sind gute Treibsorten. Der Pariser

Digitized by Google

Lack blüht, im Frühling ausgesät, schon im Sommer. Herbstlevkojen blühen, zeitig im Frühling gesät, vom Herbst ab, Winterlevkojen im Nachwinter und Frühling.

Chionodoxa. Schneestolz.

Liliaceae. Liliengewächse.

Zwiebelgewächse aus Kleinasien, welche im Freien aushalten und wie Scilla gepflanzt und getrieben werden. Die verbreitetsten Arten sind: Ch. Luciliae mit entständiger Ähre schöner, weißblauer Blüten, und Ch. cretensis mit mehrfarbigen Spielarten.

Chlorophytum. Grünlilie.

Liliaceae. Liliengewächse.

Ch. Sternbergianum oder Cordyline vivipara ist eine allgemein beliebte, harte Ampelpflanze für Zimmerkultur. Man pflegt sie im gemäßigt warmen Hause, in einer Mischung von Laub- und Mistbeeterde. Vermehrung durch Aussaat und durch junge, mit Luftwurzeln versehene Rankenpflanzen. Die bunte Varietät, var. aureo-marginatum, ist besonders schön.

Choisya. Choisya.

Rutaceae. Rautengewächse.

Ch. ternata ist ein immergrüner, dankbar blühender, kleiner Strauch aus Mexiko. Die Blätter sind hellgrün, dreizählig, glänzend. Die Blüten erscheinen fast ununterbrochen das ganze Jahr über. Sie sind von rahmweißer Farbe, wachsartig und duften sehr stark. Anzucht aus Stecklingen und Samen im Frühjahr. Verlangt kräftige durchlässige schwere Erde (Lehm) im Sommer reichliches Gießen, im luftig sonnigen Gewächshaus, im Winter temperierten Raum. Öfteres Verpflanzen und Düngen während der Hauptwachstumszeit vorteilhaft.

Chondrorhyncha. Chondrorhyncha.

Orchidaceae. Orchideen.

Die Arten dieser kleinen Gattung sind in Costa Rica und Kolumbien heimisch. Sie stehen im Wuchs den Bollea nahe, die Blätter sind länger und schmäler. Kultur wie bei Bollea. Die bekannteste Art ist: Chestertoni *Rchb. f.*, aus Kolumbien, mit grünlich-gelben Blüten, Lippe gefranst, am Grunde rot punktiert. Juli-August.

Digitized by Google

Chorizema. Chorizema.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

Diese zierlichen, sehr dankbar blühenden australischen Halbsträucher gedeihen in einer sandigen, faserigen oder brockigen Heideerde mit etwas Lehmzusatz, bei sehr gutem Wasserabzug, in mehr kleinen als großen Töpfen. Im Winter verlangen sie nur mäßiges Begießen, doch verhüte man vollständiges Trockenwerden. Sobald die Blütenknospen im zeitigen Frühling erscheinen, hält man etwas feuchter. Der Standort muß im Winter sehr hell, trocken und luftig sein. Winterwärme 6—8° C. Im Sommer befinden sich die Pflanzen unter einem Schattengestell am wohlsten. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge im Frühjahr, von jungen, kaum gereiften Trieben, auf mäßiger Bodenwärme, und durch gleich nach der Reife der Samen erfolgende Aussaat auf lauer Bodenwärme. Die dankbarsten Arten sind: Ch. ilicifolium, sehr reichblühend, cordatum, sehr schnellwachsend, varium mit verschiedenen Abarten, als elegans, grandiflorum, multiflorum, rotundifolium, superbum und nervosum, sämtlich mit halb gelben, halb roten, vom Februar bis April erscheinenden Schmetterlingsblumen.

Chrysanthemum. Goldblume. Wucherblume.

Compositae. Korbblütler.

Die für den Winterflor eingeführten Chrysanthemen sind Stauden und Halbsträucher, welche der gemäßigten und halbtropischen Zone entstammen. Sie sind Abkömmlinge von Ch. indicum und sinense, wurden in der Neuzeit durch gegenseitige Befruchtung zur größten, staunenswerten Vollkommenheit gezüchtet und sind infolge ihrer monströsen Blumen und vielseitigen wirkungsvollen Farbenspiele in allen Ländern in große Aufnahme gekommen, da sie im Herbst und Vorwinter eine blumenarme Zeit mit ihrem prachtvollen Blumenschmuck ausfüllen. Ch. indicum stammt aus China und Japan und zeichnet sich durch außerordentlichen Blütenreichtum, buschigen Bau und kleinere Blätter aus. Hiervon gibt es hohe, niedrige, groß- und kleinblumige, einfach und gefüllt, früh- und spätblühende Sorten. Ch. sinense ist ebenfalls eine Abart obiger Art, hat jedoch höheren und sparrigeren Wuchs und größere Blumenformen; es stammt auch aus China und Japan.

Die Vermehrung des Chrysanthemum erfolgt am besten aus Stecklingen. Hierzu werden die alten Pflanzen bald nach der Blüte bis auf einige Zentimeter über der Wurzel heruntergeschnitten und aus den aus dem Wurzelstock erscheinenden frischen Schossen die Stecklinge gewonnen. Damit diese möglichst gedrungen bleiben, müssen die alten Pflanzen einen hellen, luftigen, ziemlich kühlen Standort erhalten. Stecklinge können von Dezember

Digitized by Google

bis August gemacht werden. Je früher man vermehrt, desto stärkere Pflanzen kann man erhalten; es soll aber nicht damit gesagt sein, daß eine möglichst frühe Vermehrung unter allen Umständen zu empfehlen sei. Steht während des Winters kein Platz in einem hellen und luftigen Glashause zur Verfügung, so mache man die Stecklinge lieber im Februar oder selbst im März, da sonst die Pflanzen zu leicht vergeilen, bevor man sie ins Freie bringen kann.

Die Stecklinge werden zu mehreren in einen Topf, um den Rand desselben, in lockere, sandige Erde gesteckt. Zum Unterbringen genügt selbst ein mit Glas bedeckter Kasten am Fenster des Wohnzimmers; wenn keine starken Fröste mehr zu befürchten sind, ist ein kaltes Frühbeet der beste Platz. Die Stecklinge erhalten soviel Feuchtigkeit, daß sie nicht welken; sie werden gegen Sonne geschützt. Allmählich wird gelüftet, bis die Stecklinge bewurzelt und an trocknere Luft gewöhnt sind, worauf dann, bevor die Pflanzen in den Trieb kommen, das Einsetzen derselben in Töpfe erfolgt. Die Pflanzen werden dann zunächst geschlossen, später recht luftig im Frühbeet gehalten, bis sie, wenn keine ernstlichen Nachtfröste zu befürchten sind, ins Freie gebracht werden können. Während dieser Zeit werden sie nach jedesmaliger Durchwurzelung in kräftigere Erde verpflanzt, auch gestutzt, falls man reichblühende Buschpflanzen oder niedrige Ausstellungspflanzen haben will. Im Mai erfolgt dann bei den frühblühenden Sorten das Auspflanzen ins Freie, bei früh vermehrten, späterblühenden Sorten das letzte Verpflanzen in recht kräftige Erde (Mistbeet- und Komposterde zu gleichen Teilen, statt letzterer wenn möglich abgelagerte, brockige Rasenerde). Die Erde kann einen Zusatz von Dungstoffen erhalten (trockener Kuh- oder Schafdünger, Hornmehl, Hornspäne, in Verbindung mit Knochenmehl oder Superphosphat, von letzterem etwa $1/_2$ l auf eine Karre Erde).

Will man recht gedrungene, buschige Pflanzen mit vielen Blumen erhalten, so stutzt man bis Anfang Juli mehrmals. Schönere, größere und gut ausgebildete Blumen erhält man, wenn man die Zweige nicht stutzt und an jedem nur eine Knospe zur Ausbildung kommen läßt.

Man kann auch Wurzelstöcke teilen und die Teilstücke einzeln in Töpfe oder (bei frühblühenden Sorten) im Mai ins freie Land pflanzen. Dieses Teilungsverfahren ist aber nur bei den reichblühenden, den einfachen und den Pomponsorten zu empfehlen, von denen man ja buschige, reichblühende Pflanzen heranziehen will.

Sucht man Schaublumen zu erzielen, so hat man zu unterscheiden, ob die Pflanzen von zeitiger Vermehrung (vom November bis Ende Februar), oder von späterer Vermehrung (von Februar ab) stammen. Bei zeitig vermehrten Pflanzen verpflanzt man zuletzt in große, bis 22 cm weite Töpfe und wählt, nachdem durch Stutzen, wonach man niedrigere Pflanzen, oder

Digitized by Google

auf natürlichem Wege, wodurch man größte und vollkommenste Blumen und schöne Hochstämme erhält, die Verzweigung erfolgt ist, die kräftigsten Triebe aus. Je weniger Triebe man stehen läßt, desto größer wird die Blume, je mehr Triebe man der Pflanze läßt, desto schöneres Aussehen erhält die Pflanze. Sehr große Blumen erhält man noch bei 3—5 Trieben.

Die Pflanzen aus späterer Vermehrung erhalten beim letzten Verpflanzen natürlich nicht so sehr große Töpfe; solche von 18 cm Durchmesser genügen meist für Pflanzen, die von der Märzvermehrung stammen. Man läßt hier aber nur einen Trieb weiterwachsen, an dem man eine Blume zur Entwicklung kommen läßt. Diese übertrifft die Blumen, die man aus früherer Vermehrung erzielt, meist an Größe und Schönheit, und da in den meisten Gärtnereien im zeitigen Frühjahr Mangel an Raum und Zeit herrscht, so ist dies letztere Kulturverfahren im allgemeinen vorzuziehen.

Nach dem letzten Verpflanzen werden die Pflanzen gleich an ausreichend lange Stäbe geheftet und an einem freien Platze so aufgestellt, daß sie während des Sommers stehen bleiben können. Will man Schaublumen erzielen, so stellt man sie am besten in Reihen auf, von denen je zwei dicht aufeinander folgen können, während sie von den nachfolgenden durch einen Gang von 1 m Breite getrennt sind, so daß man bequem zwischen den Doppelreihen gehen kann. Die Pflanzen werden in etwa 20 cm Entfernung voneinander aufgestellt, die Töpfe bis zur Hälfte eingesenkt, doch ist darauf zu achten, daß sich eine Höhlung unter dem Abzugsloche befindet, welche das Eindringen von Regenwürmern und das Austreten von Wurzeln verhindert. Über jede Reihe wird ein Draht gespannt, der sich bei ungestutzten Pflanzen etwa 2 m, bei gestutzten etwa 1 m über der Erde befindet. An diesen werden die Stäbe mit den angehefteten Pflanzen befestigt, so daß eine Art Spalier entsteht. Die Triebe werden zeitig geheftet, da sie leicht ausbrechen, sie dürfen aber nicht zu dicht an den Stab gezogen werden.

Besonders ist darauf zu achten, daß die Pflanzen rechtzeitig gegossen werden; sie dürfen nie welken. Tritt dies bei heißem und trockenem Wetter trotz genügendem Gießen doch ein, so muß es durch reichliches Spritzen, selbst im stärksten Sonnenbrande, verhindert werden; überhaupt hat häufiges Spritzen, namentlich während des starken Wachstums im Juni und Juli, großen Einfluß auf die Größe der Blume.

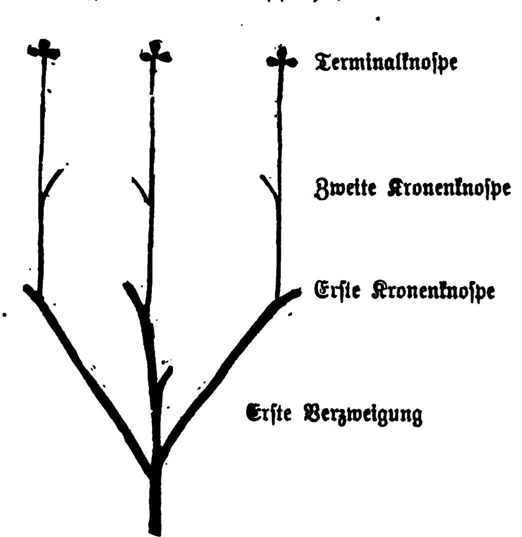
Mit dem Düngen beginnt man nicht, bevor die Pflanzen genügend durchwurzelt sind. Der beste Dünger ist der Dünger in Gestalt von Abort- oder Stalljauche, den man 8—14 Tage vor dem Gebrauche verdünnt und in solcher Verdünnung, daß er Teefarbe hat (etwa 4 Teile Wasser auf 1 Teil Jauche), den Pflanzen zuführt. Man dünge nicht zu stark, zunächst in größeren Zwischenräumen, später häufiger, etwa einmal in zwei Tagen. Mit Jauchedüngung zugleich erfolgen muß die Anwendung von chemischen

Digitized by Google

Dungstoffen. Von den chemischen Dungstoffen kommen während des üppigen Wachstums die stickstoffhaltigen (Chilesalpeter und schwefelsaures Ammoniak) zur Anwendung; man nehme von diesen nicht mehr als 1 g auf ein Liter Wasser. Später benutze man phosphorsäurehaltige Stoffe, namentlich reines Superphosphat, wovon man 2—3 g auf ein Liter Wasser nehmen kann. Dieses muß zur völligen Auflösung etwa zwei Wochen im Wasser stehen. Auf das Abreifen der Pflanzen wirken kalihaltige Salze (40prozentiges Kali und Chlorkalium), die man nach der Knospenbildung in der Lösung von 1 g auf ein Liter Wasser gebrauche. Von dem einen Düngemittel zum anderen muß allmählich übergegangen werden.

Wer diese flüssige Düngung einfacher gestalten will, beziehe Professor Wagners Blumendünger und Alberts Gartendünger. Ersterer enthält überwiegend Stickstoff und wird im Anfang benutzt. Letzterer wird gegen Ende der Wuchszeit verwendet, da er mehr Kali enthält. Beide Düngemittel werden auch in Dosen zu 500 g und 1000 g geliefert. Man nimmt 1 g auf ein Liter Wasser.

Bei Pflanzen aus zeitiger Vermehrung erscheint die erste Knospe bei der ersten Verzweigung im Mai, falls die Pflanze nicht eher gestutzt wurde. Diese Knospe, die nur krüppelhafte Blumen entwickelt, muß entfernt werden. Man lasse die Triebe sich ungestört entwickeln, bis sich an ihrem Ende eine Knospe zeigt, die in der Regel von vier Trieben umgeben ist, die sogenannte erste Kronenknospe. Im allgemeinen läßt man diese Knospe nur bei spätblühenden und namentlich bei solchen Sorten zur Entwicklung kommen, die zu mangelhafter Füllung neigen. Die sie umgebenden Triebe müssen dann vorsichtig entfernt werden, ebenso alle Seitentriebe, die sich jetzt an dem Haupttriebe zeigen werden. Am besten geschieht dies morgens, da dann die Triebe leichter ausbrechen.



Schema der Knospenbildung.

Entfernt man aber die erste Kronenknospe und die sie umgebenden

Digitized by Google

Triebe bis auf einen, den man als weiteren Leittrieb wählt, so bildet dieser nach einigen Wochen wieder eine Knospe, die sogenannte zweite Kronenknospe. Meist wird diese Knospe zur richtigen Zeit, vom 10.—20. August, erscheinen, und aus ihr entwickeln sich bei den meisten Sorten Blumen, die in Größe, Form und Farbe vollkommen sind. Entfernt man aber auch diese Knospe und läßt einen der sie umgebenden Triebe zur Entwicklung gelangen, so bildet dieser nochmals eine Knospe, die aber nicht mehr von Trieben, sondern von Blumenknospen umgeben ist. Es bildet sich hier also als Endpunkt des ganzen Wachstums ein Quirl von Knospen, deren mittelste und kräftigste, als Terminalknospe zur Entwicklung gelangend, besonders edel geformte und tiefgefärbte Blätter, aber weniger große Blumen bildet. Sie wird fast nur bei ballförmigen Blumen gewählt, wenn man edle Form und kräftige Färbung der Größe vorzieht. Es bildet also eine frühere Knospe eine größere, aber gröbere, eine spätere Knospe eine kleinere, aber feinere und tiefer gefärbte Blume.

Die bei der ersten Verzweigung abgenommenen Seitentriebe und die beim Stutzen abgenommenen Spitzen, wie alle sich bildenden Wurzelschößlinge, die auch zeitig entfernt werden müssen, können wieder zu Stecklingen benutzt werden, die den ganzen Sommer hindurch bis in den August gemacht werden können. Diese sogenannten Sommerstecklinge bringen noch ganz schöne Blumen, doch darf man, falls man auf große Schaublumen rechnet, nur eine Knospe an der Pflanze lassen; man muß sie also eintriebig ziehen. Die später gemachten Sommerstecklinge bleiben in kleinen Töpfen, die im August gemachten in Stecklingstöpfen. Letztere kann man bei Zimmerpflege später zwischen die Doppelfenster stellen, wo sie einen entzückenden Flor entfalten.

Durch Anzucht von gestutzten und ungestutzten Pflanzen und Sommerstecklingen ist man imstande, Gruppen aufzustellen, welche die Blumen von 3 m Höhe bis dicht über den Boden zeigen.

Sobald Nachtfröste zu befürchten sind, müssen die Pflanzen an einen geschützten Platz kommen, wo sie möglichst viel Licht und Luft erhalten können. Es ist hierzu durchaus nicht ein Gewächshaus erforderlich; eine Veranda, die bei kaltem Wetter und nachts geschlossen werden kann, ist ein vorzüglicher Standort, und selbst ein Platz am hellen Zimmerfenster genügt zur Entwicklung der Blumen. Mit dem Düngen wird jetzt aufgehört und vorsichtiger gegossen. Reichliche Zuführung frischer Luft ist ein Haupterfordernis, da sonst die Pflanzen, namentlich in Gewächshäusern, leicht vom Mehltau befallen und die Blumen fleckig werden. Ein erfolgreiches Mittel gegen Mehltau ist Schwefelblüte, die womöglich schon vor dem Auftreten der Krankheit auf die Blätter, namentlich auf die Unterseite derselben, gestäubt wird.

Digitized by Google

In neuerer Zeit ist eine andere Pilzkrankheit, der sogenannte Chrysanthemumrost, beobachtet worden; derselbe zeigt sich in kleinen, dunkelbraunen Flecken auf der Unterseite der Blätter und kann, wenn er überhandnimmt, das ganze Laubwerk zerstören. Er läßt sich, wenn auch nicht ganz vertreiben, so doch unterdrücken. Reichliche Zuführung frischer Luft ist auch hier das beste Vorbeugungsmittel; Schwefelblüte und Petroleumemulsion lassen den Rost nicht aufkommen. Die Petroleumemulsion bereitet man folgendermaßen: Man löst 100 g Schmierseife in soviel heißem Wasser auf, bis sie sirupartig flüssig ist; dann gießt man unter starkem Umrühren ¼ l Petroleum hinzu. Hat sich beides innig vermengt, so verdünnt man unter starkem Umrühren mit 10 l Wasser. Vor dem Gebrauche muß diese Mischung umgerührt werden; die Bewegung durch das Eintauchen der Spritze genügt dann, um die innige Mischung zu erhalten. Beim Spritzen ist darauf zu achten, daß namentlich die Unterseite der Blätter getroffen wird.

Kalifornische Brühe (Schwefelkalkbrühe) hat sich ganz vorzüglich gegen Mehltau, Rost und andere Pilzkrankheiten bewährt. Sie ist überall erhältlich, und Gebrauchsanweisung ist den Lieferungen stets beigefügt.

Von tierischen Feinden des Chrysanthemums sind die häufigsten die grüne und die schwarze Blattlaus, ferner ein äußerst behendes, wanzenartiges Insekt und der Ohrwurm. Die Blattläuse sind leicht durch Spritzen mit verdünnter Tabaksabkochung, oder durch Aufstreuen von Tabaksstaub zu vertreiben. Das wanzenartige, hellbraune Insekt ist äußerst flink und entwischt beim Versuch, es zu fangen, meist durch einen weiten Sprung. Das Fangen dieses Insektes, welches durch Anbohren der Knospenstiele sehr schädlich wird, gelingt am besten nach einem leichten Regen oder nachdem die Pflanzen überspritzt wurden. Der Ohrwurm, der Knospen und Knospenstiele und später die Blumenblätter zerstört, wird leicht erwischt, wenn man die Pflanzen behufs Ausbrechens der Nebentriebe durchsieht. Die grüne Raupe eines Eulenschmetterlings gelangt häufig beim Einräumen unter das schützende Dach und zerstört später die Blüten. Diesem undankbaren Gaste muß beizeiten auf die Finger gesehen werden.

Während des Winters und des Frühjahrs, solange die Pflanzen noch unter Glas stehen, zerstört oft die Larve der Minierfliege das Laub, indem sie Gänge im Blatt unter der Haut frißt. Die Made ist nur zu beseitigen, wenn man die Blätter entfernt und verbrennt. Da aber das Insekt eine ganz kurze Entwicklungszeit hat, so ist öfteres Räuchern, etwa alle zwei Wochen, von Erfolg. Das eben ausgeschlüpfte Insekt wird dann vernichtet, bevor es wieder zur Vermehrung gelangt. Auch die vorerwähnte Petroleumemulsion ist hier ein wirksames Mittel, weil die Eierablage durch deren Anwendung verhindert und die Made geschwächt wird.

Digitized by Google

Zum Schlusse sei besonders betont, daß nur ein stetes Aufpassen, ein Ausführen der nötigen Arbeiten zur rechten Zeit einen Erfolg in der Chrysanthemumkultur, namentlich bei der Anzucht von Schaublumen sichern. Die Pflanzen dürfen nie zu dicht stehen, müssen zur rechten Zeit verpflanzt und aufgebunden werden und sind im Gießen und Spritzen nicht zu vernachlässigen; Seitentriebe und Seitenknospen müssen möglichst frühzeitig entfernt werden. Es darf nichts aufgeschoben werden. Bei gleichzeitiger, vernünftiger Anwendung von Düngemitteln wird der gewünschte Erfolg nicht ausbleiben.

Die Sorten des Chrysanthemum zählen nach Hunderten; sie werden nach Blütenbau und -form in verschiedene Klassen eingeteilt. Jedes Jahr bringt eine große Zahl von Neueinführungen, die zuvor beliebte Sorten verdrängen. Es folgt hier eine Aufstellung der zurzeit besten Chrysanthemums.

50 beste riesenblumige Chrysanthemen, zur Anzucht von Schaublumen geeignet.

Es bedeutet: ◡ Blumenblätter einwärts gebogen, ◠ Blumenblätter auswärts gebogen, ○ Blume ballförmig, ¿ Blumenblätter gelockt, § Blumenblätter fest ineinandergeschlungen.

Aline Jordan, ◡ zartrosa mit grünen Spitzen; Aviateur Leblanc, ◡ matt pfirsichrosa, Mitte fleischfarben, Berlin, ◡ ein dunkelblutroter Sport von E. J. Brooks; Boule d'or, ○ zitronengelb; Canarie § zart kanariengelb; Candeur des Pyrennées, ◡ reinweiß, geschlitzt; Captain L. Remy, ◠ rot mit gelblichem Schein in der Mitte; Captain Julyan, ◡ mattgelb; Chrysanthémiste Lionet, ◡ rosig lachsfarben auf goldigem Grunde, Colonel Linel, ¿ orangerot und gelb; Daily Mail § tief gelb; Deutschland, ◠ reinweißer Sport von Mons. Loiseau-Rousseau; E. J. Brooks, ◡ dunkel amarant; Helena Williams, § gelber Sport von Mme. R. Oberthür; H. E. Converse, ◡ bronze und altgold; Louis Germ (Deutsche Kaiserin), ◠ reinweißer Sport von Sax's Export; Mad. Dupré, ○ reinweiß; Mad. Jenkins, ◡ elfenbeinweiß; Mme. G. Rivol, ◡ ein bronzefarbener Sport von Mme. P. Radaelli; Mme. Edmond Roger, ◡ meergrün; Mme. Léon Grosjean, § mattbraun und lila, Sport von Mons. Loiseau-Rousseau; Mme. M. Schumacher, ◡ reinweiß, sehr zeitig blühend; Mme. Paolo Radaelli, ◡ mattrosa; Mme. R. Oberthür, ¿ reinweiß; Mme. Toulza, ◡ gelblich aprikosenfarben; Mlle. Marthe Raffard, ◡ lachsrosa, Sport von Mme. R. Radaelli; Miss Clay Frick, ◡ weißer Sport von W. Duckham; Mrs. G. C. Kelly, § tief kupferrot; Mrs. Gilbert Drabble, § elfenbeinweiß; Mr. James Gibson, ◠ malvenrosa, prächtiger Wuchs; Mrs. Peacock, ≍ reinweiß; Mrs. R. Luxford, ¿ orange und aprikosenfarben, niedrig; Mrs. W. E. Tricker, ○ zart lila; Mons. le doyen Bataillon, ◠ rot, nach der Mitte goldgelb; Mons. Loiseau-Rousseau, § lila; Petit Remy, ◠ fein rosa; Pharmacien Lucien Remy, ◠ lebhaft amarant; Princesse Alice

Digitized by Google

de Monaco, O reinweiß, sehr haltbar. Progrès, ⌒ dunkelrot; Queen Mary, ⌣ perlweiß, Rosa Grosse, ⌣ malmaisonrosa; Sax's Export, ⌣ perlweiß und rosa; Souv. de Mme. Buron, O mattgelber Sport von Princesse de Monaco; Souv. de Capt. Latour, ⌣ goldgelb; W. Duckham, ⌣ fein rosa; William Turner, § weiß mit grünlichem Schein; William Vert, ⌣ rein scharlachrot.

Empfehlenswerte reichblühende (dekorative) Chrysanthemen
für Massenschnitt, wie für die Anzucht niedriger, buschiger Topfpflanzen.

Alice, reinweiß, besonders großblumig. Oktober. Antigue, zart aprikosenartiger Sport von Dr. Enguehard. November. Bouquet blanc, reinweiß, ungemein reich blühend. Oktober. Dr. Enguehard, rosa, lang gestielt. November. Golden King, tief goldgelb, große, feste, ballförmige Blume. November. H. W. Thorp, reinweiß, ballförmig, sehr niedrig. November. Jos. Nadassy, reinweiß, ballförmig, sehr haltbar und großblumig. November, Dezember. Mrs. W. A. Read, reich dunkelrot, großblumig und noch gute Schaublumen liefernd; niedrig. November. Rose poitevine, prachtvoll rosa, großblumig und niedrig. Oktober. Ruby King, rein dunkelrot, niedrig und reichblühend. Oktober. Schneewirbel, reinweiß, langgestielt; sehr gesundes Laub. November. Soleil d'Octobre, goldgelb; Bronce Soleil d'Octobre und Terracotta Soleil d'Octobre, zwei dunkle Sports der vorigen.

Baronne de Vinols und dessen Sports.

Diese Sorten sind besonders wertvoll. Die Blütezeit beginnt schon im September und dauert bis weit in den November hinein. Der Wuchs ist niedrig, straff und buschig, dabei kräftig. Diese Chrysanthemumgruppe liefert daher für den Massenschnitt zu Allerheiligen und zur Anzucht schöner Topfpflanzen unschätzbares Material.

Ami José Barré, reinweiß; André Bœuf, rein goldgelb; Baronne de Vinols, dunkelrosa; Dr. G. Barré, purpurrot; Fleuriste d'Auteuil, braunrot und gelb; Ilse Wolf, granatrot; Kathleen Thompson, orange (rot und gelb); Mme. A. Courbron, chamois (rosa und gelb); Surprise, lila.

Frühblühende Chrysanthemen für den Flor im Freien.

Die hier empfohlenen großblumigen Pompon- und einfach blühenden Chrysanthemen bilden eine ganz engbegrenzte Auswahl solcher Sorten, die durch ihren sehr zeitigen und ungemein reichen Flor zur Bepflanzung von Freilandgruppen, wie zur Ausschmückung von Balkons ein besonders schönes Material abgeben. Daneben sind sie auch für den Blumenschnitt in Massen und zur Anzucht schöner Topfpflanzen vorzüglich geeignet. Alle Sorten

Digitized by Google

dieser drei Klassen halten bei leichter Streudeckung den Winter über im Freien aus, sie lassen sich also vollkommen wie Stauden verwenden.

Frühblühende großblumige Sorten.

Belle mauve, zart malvenlila; Border Beauty, bronze; Bouquet rose, pfirsichrosa; Champ d'or, goldgelb; Chatillon, kupferrot, Mitte gelblich; Fée parisienne, schön rosa; Gascogne, kanariengelb; Le Rhin, bronze und orange; La Coquette, frisch rosa; L'Aisne, tief amarantkarmin; Normandie, mattrosa; Provence, zart rosa, Mitte chamois; Purpurine, rein leuchtend purpurrot, eine ganz neue Färbung; Rubis, kräftig rubinrot; Tonkin, lebhaft orange und lachsfarben; Pluie d'argent, reinweiß und deren gelb und rosa gefärbte Sports.

Frühblühende Pomponsorten für Freilandgruppen und Topfpflanzen. Mit zierlichen Blüten überdeckt und ganz niedrig.

Anastasia, orangerot; Flora, goldgelb, ganz früh; Fred Peló, dunkelrot; Golden Fleece, goldgelb; Mme. Ed. Lefot, orange und bronze; Margarete Kießling, gelber Sport von Mr. Selby; Mignon, leuchtend gelb; Mr. Selby (fälschlich Miß Selley), rosa; White Flora, weißer Sport von Flora.

Frühblühende einfache Chrysanthemen für Freilandgruppen und Topfpflanzen.

Carla, lachsfarben; China, strohgelb; Dunkelchen, dunkelrot; Feuerbrand, feurig rot; Gartendir. Linke, orange und chamois; Käthe Bornemann, reinweiß; Belladonna, tief purpurviolett; Erlkönig, elfenbeinweiß; Goldquelle, tief goldgelb; Heideröslein, rein rosa; Lichtblick, tief rosa mit weißem Auge; Sternenregen, reinweiß, besonders reichblühend; Wunderhold, altrosa; Zitronenfalter, zitronengelb.

Auswahl schönster einfachblühender Chrysanthemen.

*Die mit * angemerkten Sorten sind großblumig und werden am besten entknospet.*

Ada Owen, schön rosa, ausgezeichnet für Kronenbäumchen; *Ceddie Mosan, leuchtend blutrot; *Celia, tiefgelb mit grünlicher Mitte; Connamon, zimtrot; Dorothy Dann, matt lachsfarben, herrliche Lichtfarbe; Gaiety, goldig orange; Gracie Lambert, feinrosa, besonders reichblühend; Johanna Schneider, weißer Sport von Ada Owen; Kaiserin Auguste Viktoria, mattgelber Sport von Mary Richardson; Mary Richardson, hell terrakotta; *Metta, dunkel magenta mit weißem Ring um die Mitte; Miß Annie Holden, primelgelb; Miß E. Patridge, feinrosa, strahlig; Miß E. Collet, kupferrot; Miß Hilda Wells, leuchtend terrakotta mit goldigem Ring; Miß Warden,

Digitized by Google

reinweiß, besonders reichblühend; Mrs. Charles Curtis, dunkel scharlach mit leuchtend goldigem Ring; *Mrs. M. Walker, bronze, *Mrs. R. Hicks, altrosa mit weißem Ring; *Mrs. W. Garner, bronze; Mrs. R. C. Pulling, klar rosa mit weißem Ring; *Perfection, reinweiß; auch die Scheibe ist weiß; Polly Duncan, ockergelb, gedrehte Blbl.; Rosenelfe, reinrosa, bildet schöne Kronenbäumchen; Valeska, braunrot; *Sylvia Slade, tiefamarant mit weißem Ring; Will Jordan, violett; *Nellie (Edith Pagram), zartrosa mit weißem Grunde, und deren Sports: *Bronze Nellie (Rautendelein), *Gelbe Nellie (Mrs. Tresham Gilby), *Weiße Nellie (White Pagram).

Chysis. Gußstendel.

Orchidaceae. Orchideen.

Gattung mit epiphytisch vorkommenden Arten aus dem tropischen Amerika. Sie besitzen kräftige, fußhohe Pseudobulben und abfallende, weiche Blätter. Die Blüten erscheinen mit dem neuen Trieb vom Grunde der Pseudobulben. Kultur im gemäßigt warmen Hause, in Schalen oder Holzkörben, in Farnwurzeln mit wenig Sphagnum. Nach Ausreifen der Pseudobulben mäßige Ruheperiode, aber kein gänzliches Trockenhalten. Verpflanzen nach der Blüte. Bekannte Arten sind: C. aurea *Ldl.*, aus Kolumbien, Blüten gelb, öffnen sich selten vollkommen. April—Mai. B. bractescens *Ldl.*, aus Mexiko, hat elfenbeinweiße Blüten mit gelber Lippe. März—April. C. Limminghei *Rchb. f.*, aus Mexiko, mit weißlich-roten Blüten, Lippe rötlich-purpur und gelb gezeichnet. Mai—Juni.

Cibotium, siehe Farne.

Cineraria. Aschenpflanze. Cinerarie.

Compositae. Korbblütler.

Krautartige Pflanzen und Halbsträucher der gemäßigt warmen Zone. Die Gartenformen der Cinerarien stammen von Senecio-Arten der Kanarischen Inseln. Durch sorgfältige Zuchtwahl sind hohe und niedrige, groß- und kleinblumige, auch gefüllt blühende, in beständigen Farben erzeugt worden. Der Same darf nur von den schönsten, vollkommensten Pflanzen mit gedrungenem Wuchse, gleichmäßigem Blütenstand und besten Farben abgenommen werden. Diesen sät man von Mitte Mai bis Ende Juni in Schalen, auf feingesiebte, sandige Mistbeet- oder Lauberde, überstreut die Saat nur ganz schwach, bedeckt die Schalen mit einer Glasscheibe und hält sie in einem Gewächshause oder Mistbeete gleichmäßig feucht und schattig. Nach dem Aufgehen verstopft man die Pflänzchen mehreremals, hält sie fernerhin schattig und luftig und pflanzt sie später einzeln in Töpfe, in nahrhafte, lockere Erde, meist in reine, mit Sand vermischte Mistbeeterde, und wiederholt das Verpflanzen noch ein- oder mehrere

Digitized by Google

Male bis zum Herbst. Sie stehen in einem Mistbeetkasten am Tage reichlich feucht, nur leicht beschattet, am Abend und während der Nacht ganz frei, damit sie Tau und Nachtkühle gründlich genießen können. Bei warmer Witterung werden sie auch früh und abends übersprengt, damit sie stets in feuchter Luft stehen, womit dem Auftreten von Blattläusen vorgebeugt wird. Zur Anzucht von Kulturpflanzen muß man die Cinerarien im Frühjahr nochmals verpflanzen, wodurch möglichst viele Seitentriebe erzielt werden. Die für den Marktverkauf bestimmten C. werden zwei- bis dreimal verpflanzt. Bald nach dem letzten Verpflanzen werden sie jede Woche mit flüssigem Dünger ein- bis zweimal gegossen. Im Winter wird das Düngen eingestellt. Von Anfang September an werden sie an nicht zu warmen Tagen Tag und Nacht der Luft und Sonne ausgesetzt und für den Winter gehörig abgehärtet, müssen aber gegen Reif und Nachtfröste sorgfältig geschützt werden. Im Herbst läßt man die C. solange wie möglich im Kasten stehen, legt bei unsicherer Witterung Fenster darauf, lüftet reichlich und räumt sie im Oktober, November in ein niedriges Erdhaus mit Satteldach ein, worin sie sich den Winter über gut halten. Man lüftet reichlich, so oft es die Witterung zuläßt. Bei Kälte deckt man gehörig und heizt auf 3—6° C. Bei steigender Sonnenwärme müssen die C. im Frühjahr entsprechend beschattet, täglich mehrmals gespritzt, gleichmäßig feucht gehalten und stets reichlich gelüftet werden. Während der Blüte unterläßt man das Spritzen. Nach den Nachtfröstten kann man die C. auch zum Auspflanzen auf Beete im Freien, auf dem Blumenbrett vor dem Fenster usw. verwenden. Die mehr monströsen als schönen gefüllten C. werden auch durch Samen, sicherer jedoch aus Stecklingen vermehrt, indem man die Pflanzen vor dem vollständigen Verblühen bis auf einen kurzen, mit Blättern versehenen Stammteil herunterschneidet, nahe unter Glas stellt und nur mäßig feucht hält. In den Blattachseln erscheinen Triebe, die als Stecklinge behandelt und, wie oben beschrieben, nach der Bewurzelung weitergepflegt werden. Die Sämlinge ergeben bis 90 % gefülltblühende Pflanzen.

Die C. weisen folgende Gruppen nach Größe und Blüte auf: C. hybrida und C. hybr. pyramidalis, hohe, C. hybr. nana, niedrige, C. hybr. grandiflora, großblumige, C. hybr. grandiflora nana, niedrige, großblumige, C. hybr. plena und plenissima, gefüllt und dicht gefüllt blühende, sämtlich in vielseitigem, lebhaften Farbenspiel.

Neuere Rassen sind die Sterncinerarien mit gerollten Blütenblättern (Farbentafel in der Gartenwelt, Jahrg. XV), die hochwachsenden hybr. stella und polyantha, kleinblumig, alle wertvoll für Schnittzwecke. Behandlung wie C. hybrida. Sie sind durch Kreuzungen mit Senecio cruenta entstanden. Die neueste Züchtungen sind eine Rasse mit schwefelgelben Blumen und mit sehr schönem, lockeren Aufbau.

Digitized by Google

reinweiß, besonders reichblühend; Mrs. Charles Curtis, dunkel scharlach mit leuchtend goldigem Ring; *Mrs. M. Walker, bronze, *Mrs. R. Hicks, altrosa mit weißem Ring; *Mrs. W. Garner, bronze; Mrs. R. C. Pulling, klar rosa mit weißem Ring; *Perfection, reinweiß; auch die Scheibe ist weiß; Polly Duncan, ockergelb, gedrehte Blbl.; Rosenelfe, reinrosa, bildet schöne Kronenbäumchen; Valeska, braunrot; *Sylvia Slade, tiefamarant mit weißem Ring; Will Jordan, violett; *Nellie (Edith Pagram), zartrosa mit weißem Grunde, und deren Sports: *Bronze Nellie (Rautendelein), *Gelbe Nellie (Mrs. Tresham Gilby), *Weiße Nellie (White Pagram).

Chysis. Gußstendel.

Orchidaceae. Orchideen.

Gattung mit epiphytisch vorkommenden Arten aus dem tropischen Amerika. Sie besitzen kräftige, fußhohe Pseudobulben und abfallende, weiche Blätter. Die Blüten erscheinen mit dem neuen Trieb vom Grunde der Pseudobulben. Kultur im gemäßigt warmen Hause, in Schalen oder Holzkörben, in Farnwurzeln mit wenig Sphagnum. Nach Ausreifen der Pseudobulben mäßige Ruheperiode, aber kein gänzliches Trockenhalten. Verpflanzen nach der Blüte. Bekannte Arten sind: C. aurea *Ldl.*, aus Kolumbien, Blüten gelb, öffnen sich selten vollkommen. April—Mai. B. bractescens *Ldl.*, aus Mexiko, hat elfenbeinweiße Blüten mit gelber Lippe. März—April. C. Limminghei *Rchb. f.*, aus Mexiko, mit weißlich-roten Blüten, Lippe rötlich-purpur und gelb gezeichnet. Mai—Juni.

Cibotium, siehe Farne.

Cineraria. Aschenpflanze. Cinerarie.

Compositae. Korbblütler.

Krautartige Pflanzen und Halbsträucher der gemäßigt warmen Zone. Die Gartenformen der Cinerarien stammen von Senecio-Arten der Kanarischen Inseln. Durch sorgfältige Zuchtwahl sind hohe und niedrige, groß- und kleinblumige, auch gefüllt blühende, in beständigen Farben erzeugt worden. Der Same darf nur von den schönsten, vollkommensten Pflanzen mit gedrungenem Wuchse, gleichmäßigem Blütenstand und besten Farben abgenommen werden. Diesen sät man von Mitte Mai bis Ende Juni in Schalen, auf feingesiebte, sandige Mistbeet- oder Lauberde, überstreut die Saat nur ganz schwach, bedeckt die Schalen mit einer Glasscheibe und hält sie in einem Gewächshause oder Mistbeete gleichmäßig feucht und schattig. Nach dem Aufgehen verstopft man die Pflänzchen mehreremals, hält sie fernerhin schattig und luftig und pflanzt sie später einzeln in Töpfe, in nahrhafte, lockere Erde, meist in reine, mit Sand vermischte Mistbeeterde, und wiederholt das Verpflanzen noch ein- oder mehrere

Digitized by Google

Male bis zum Herbst. Sie stehen in einem Mistbeetkasten am Tage reichlich feucht, nur leicht beschattet, am Abend und während der Nacht ganz frei, damit sie Tau und Nachtkühle gründlich genießen können. Bei warmer Witterung werden sie auch früh und abends übersprengt, damit sie stets in feuchter Luft stehen, womit dem Auftreten von Blattläusen vorgebeugt wird. Zur Anzucht von Kulturpflanzen muß man die Cinerarien im Frühjahr nochmals verpflanzen, wodurch möglichst viele Seitentriebe erzielt werden. Die für den Marktverkauf bestimmten C. werden zwei- bis dreimal verpflanzt. Bald nach dem letzten Verpflanzen werden sie jede Woche mit flüssigem Dünger ein- bis zweimal gegossen. Im Winter wird das Düngen eingestellt. Von Anfang September an werden sie an nicht zu warmen Tagen Tag und Nacht der Luft und Sonne ausgesetzt und für den Winter gehörig abgehärtet, müssen aber gegen Reif und Nachtfröste sorgfältig geschützt werden. Im Herbst läßt man die C. solange wie möglich im Kasten stehen, legt bei unsicherer Witterung Fenster darauf, lüftet reichlich und räumt sie im Oktober, November in ein niedriges Erdhaus mit Satteldach ein, worin sie sich den Winter über gut halten. Man lüftet reichlich, so oft es die Witterung zuläßt. Bei Kälte deckt man gehörig und heizt auf 3—6° C. Bei steigender Sonnenwärme müssen die C. im Frühjahr entsprechend beschattet, täglich mehrmals gespritzt, gleichmäßig feucht gehalten und stets reichlich gelüftet werden. Während der Blüte unterläßt man das Spritzen. Nach den Nachtfrösten kann man die C. auch zum Auspflanzen auf Beete im Freien, auf dem Blumenbrett vor dem Fenster usw. verwenden. Die mehr monströsen als schönen gefüllten C. werden auch durch Samen, sicherer jedoch aus Stecklingen vermehrt, indem man die Pflanzen vor dem vollständigen Verblühen bis auf einen kurzen, mit Blättern versehenen Stammteil herunterschneidet, nahe unter Glas stellt und nur mäßig feucht hält. In den Blattachseln erscheinen Triebe, die als Stecklinge behandelt und, wie oben beschrieben, nach der Bewurzelung weitergepflegt werden. Die Sämlinge ergeben bis 90% gefülltblühende Pflanzen.

Die C. weisen folgende Gruppen nach Größe und Blüte auf: C. hybrida und C. hybr. pyramidalis, hohe, C. hybr. nana, niedrige, C. hybr. grandiflora, großblumige, C. hybr. grandiflora nana, niedrige, großblumige, C. hybr. plena und plenissima, gefüllt und dicht gefüllt blühende, sämtlich in vielseitigem, lebhaften Farbenspiel.

Neuere Rassen sind die Sterncinerarien mit gerollten Blütenblättern (Farbentafel in der Gartenwelt, Jahrg. XV), die hochwachsenden hybr. stella und polyantha, kleinblumig, alle wertvoll für Schnittzwecke. Behandlung wie C. hybrida. Sie sind durch Kreuzungen mit Senecio cruenta entstanden. Die neueste Züchtungen sind eine Rasse mit schwefelgelben Blumen und mit sehr schönem, lockeren Aufbau.

Digitized by Google

Cirrhopetalum. Gelbblatt.

Orchidaceae. Orchideen.

Die epiphytisch wachsende Gattung steht den Bulbophyllum sehr nahe; sie unterscheidet sich von diesen hauptsächlich durch die Anordnung der einzelnen Blüten zu einem kompositenähnlichen Gebilde. Die Arten der Gattung sind zerstreut in Indien, China, dem Malaiischen Archipel und Madagaskar. Sie stellen sehr interessante Pflanzen für Sammlungen dar. Die Kultur ist wie bei Bulbophyllum. Empfehlenswert sind: C. Makoyanum *Rchb. f.*, aus dem tropischen Asien, mit hellgelben, braun gezeichneten Blüten. Dezember. C. ornatissimum *Rchb. f.*, vom Himalaya, mit hellgelben, purpur gezeichneten Blüten. September. C. picturatum *Lodd.*, von Moulmein und Birma, mit mattgrünen, rotgefleckten Blüten. Oktober. C. Thouarsii *Ldl.*, von den Maskarenen, mit ledergelben, purpur gefleckten Blüten. Juli.

Cissus. Klimme.

Vitaceae. Rebengewächse.

Klimmende Sträucher, mit unscheinbaren, grünlichgelben Blüten und ansehnlichen, schön gezeichneten Blättern. C. discolor, die schönste Art, von Java stammend, ist eine der prachtvollsten Schlingpflanzen des feuchten Warmhauses.

Man pflanzt sie in eine Mischung von Laub- und Mistbeeterde, spritzt an warmen Tagen öfters und hält im Sommer ziemlich, im Winter nach dem Abwerfen der Blätter nur wenig feucht. Schöne Verkaufspflanzen erhält man, wenn man drei bis vier Holzstäbe von 20 cm Länge etwas schräg nach außen um den Rand des Topfes steckt und die Ranken um dieselben legt. Auch als Ampelpflanze ist diese Art brauchbar. Im Warmhause ausgepflanzt, liefert sie eine Menge feinster Schnittranken. Die leuchtende Färbung, das zauberhafteste Farbenspiel erhalten die Blätter im Warmhause in 30—40 cm Abstand vom Glase, in möglichst mit Feuchtigkeit gesättigter Luft, bei hoher Wärme und Halbschatten. In lebhaftem Wachstume werden sie wöchentlich einmal mit Kuhjauche gegossen. Die Vermehrung geschieht durch Augen und Stecklinge. Im Januar schneidet man die blätterlosen Ranken in Stücke, jedes Auge einzeln, mit je 1 cm langem Stengelteil unter und über ihm, also die Ranken in 2—3 cm lange Stücke und ein Auge in der Mitte, legt diese Teile in das Vermehrungsbeet flach nebeneinander, auf reinen Sand, überstreut Augen und Stengelteile nur ganz flach, steckt Glasscheiben seitlich und legt einige darüber, so daß sie sehr warm und geschlossen liegen, gibt 30—35° C. Bodenwärme und hält gleichmäßig feucht. Die Augen treiben innerhalb 20 Tagen aus. Während der Ruhezeit im Winter verlangen sie 12—15° C. und nur sehr mäßige Feuchtigkeit. C. velutina verlangt gleiche Kultur, ist aber nicht so schön gezeichnet. Eine neuere Art

Digitized by Google

des Warmhauses ist C. njegerre (Farbentafel in der Gartenwelt, Jahrg. XIV) aus dem ehemaligen Deutsch-Ostafrika (Usambaragebirge) mit behaarten Blättern. Die Haare sind herrlich violett und blutrot gefärbt, namentlich im Frühling und Sommer. Diese Art entwickelte, im Palmenhause des Botanischen Gartens in Dahlem ausgepflanzt, in einem Jahre 25 m lange Triebe. C. antarctica, aus Australien, ist eine Kalthauspflanze, wird im Winter im Kalthause, während des Sommers im Freien, an schattiger Stelle, gepflegt und zur Bekleidung von Fenstern, Säulen usw. benutzt.

Cinnamomum, siehe Camphora.

Cistus. Ciströßchen.

Cistaceae. Cistrosengewächse.

Immergrüne, ästige Ziersträucher der Mittelmeerländer, mit rosenähnlichen, vom Juni bis August erscheinenden weißen oder purpurnen Blüten Sie werden in eine sandige Mischung von Laub- und Mistbeeterde mit reichlich Lehmzusatz gepflanzt, im Orangeriehause bei 1—4° C. überwintert, im Winter nur sehr mäßig feucht gehalten und bei mildem Wetter reichlich gelüftet. Im Sommer erhalten sie einen sonnigen Standort im Freien. Sie dürfen niemals übermäßig genossen werden, da ihnen jedes Übermaß an Feuchtigkeit verderblich ist. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge. Die beliebtesten Arten sind: C. ladaniferus, laurifolius, purpureus, monspeliensis, creticus und villosus; an neueren Sorten immaculatus, reinweiß, Lorellii, weiß, algarvensis, gelb Cyprius, weiß, obtusifolius, weiß mit gelb.

Citrus. Zitrone, Orange, Pomeranze.

Rutaceae. Rautengewächse.

Schöne, immergrüne Bäume, mit lieblich wohlriechenden, weißen Blüten und zum Teil wohlschmeckenden Früchten; in China, Japan und Ostindien einheimisch.

Von den Citrusarten werden mit Vorliebe C. chinensis und C. Aurantium als Verkaufspflanzen für Topfkultur herangezogen. C. chinensis wächst sehr leicht aus Stecklingen im Februar, März bei 25° C. Bodenwärme im Vermehrungsbeet. Die bewurzelten Stecklinge werden einzeln in kleine Töpfe gepflanzt, auf ein warmes Mistbeet gebracht, im April in ein Mistbeet ausgepflanzt, anfangs geschlossen gehalten, reichlich gespritzt und der vollen Sonne ausgesetzt. Sie entwickeln sich in einem Sommer zu hübschen Topfpflanzeu, die, im Herbst eingetopft, zur Durchwurzelung auf einen warmen Kasten gebracht und im Kalthause überwintert, im kommenden Jahre blühen und fruchten. C. Aurantium wird im zeitigen Frühling auf Unterlagen von Zitronen, Apfelsinen- und Limonensämlingen mit bleistiftstarkem Wurzelhals (zweijährig) durch Okulation,

Digitized by Google

Pfropfen oder Kupulieren vermehrt. Die in Töpfen stehenden Unterlagen werden nach gründlichem Durchgießen einige Tage vor der Veredlung zur Anregung des Saftes in ein Warmhaus gestellt, dann veredelt und auf das Vermehrungsbeet, oder in einem geschlossenen Kasten auf 25—30° Bodenwärme eingefüttert, bis zum Anwachsen der Edelreiser schattig gehalten und danach dicht unter Glas gestellt. Von Ende März bis Mitte April macht man einen lauwarmen Kasten zurecht, bringt eine Mischung von Laub-, Mistbeet-, Rasenerde mit entsprechendem Sandzusatz 20 cm hoch auf den Dünger, pflanzt die Veredlungen und, wie oben erwähnt, auch die Stecklinge von C. chinensis in Abständen von 20—25 cm aus, beschattet in den nächsten 14 Tagen, behandelt sie danach unter den Fenstern ganz sonnig, spritzt früh und abends tüchtig, am Tage nach jedesmaligem Abtrocknen der Blätter leicht, gibt nur wenig Luft, entspitzt die ersten Triebe über dem vierten Blatte und läßt die Pflanzen ununterbrochen mit verhältnismäßig wenig Lüftung unter Sonnenschein und witterungsgemäß vielem Spritzen bis Anfang August buschig heranwachsen, so daß die beim nochmaligen Durchtreiben entstandenen Triebe sich möglichst schnell ausbilden und noch die Holzreife erlangen. Die Fenster werden erst nach Vollendung der Holzreife, nach Vorbereitung durch steigernd höhere Luftgebung, zwischen Anfang und Mitte August abgenommen, um die Triebe vor dem Einpflanzen genügend abzuhärten und das blühbare Holz noch möglichst vollkommen auszubilden. Anfang September pflanzt man in Töpfe, hält geschlossen, legt leichten Schatten auf jedes Fenster, spritzt früh und abends, gewöhnt nach Bildung frischer Wurzeln allmählich wieder an Luft, läßt aber die Fenster aufliegen. Von Anfang bis Mitte Oktober bringt man die Orangen in ein Haus, worin sie keinen Niederschlag bekommen, und hält sie im Winter nur mäßig feucht. Die ein Jahr in Töpfen im Freien gepflegten C. kann man nach genügender Stärke vom Januar, Februar an im Warmhause mit steigender Wärme zum frühzeitigen Blühen antreiben und nach dem Fruchtansatz wieder abhärten. Während des Sommers erhalten sie sonnigen Standort im Freien und sorgfältige Behandlung nach Art der Orangenbäume.

Behandlung der Orangenbäume.

Hierüber schreibt Schloßgärtner A. Spranger in der „Gartenwelt“ folgendes:

Die Erdmischung muß für Orangen eine gute, kräftige, abgelagerte sein, darf also keine halbverrotteten Düngerteile enthalten. Ich verwende eine aus je gleichen Teilen Kompost-, Laub- und Rasenerde und frischem Lehm und Sand zusammengesetzte Mischung, der ich noch etwas Holzkohlenstückchen und weiche Backsteinbrocken beimengen lasse.

Digitized by Google

Beim Verpflanzen ist darauf zu sehen, daß die Kübel durch starke Scherbeneinlage einen guten Abzug erhalten, welcher mit einer Schicht Holzkohle überdeckt wird. Die jungen Wurzeln müssen durchaus geschont werden.

Im Sommer gebe ich den Orangen viel, ja sehr viel Wasser. Die Bäume sollen auf einem Platze stehen, der geschützt, aber der Sonne stark ausgesetzt ist, was eine reiche Bewässerung nötig macht. Die Bäume erhalten hier gewöhnlich ein um den anderen Tag, mitunter auch täglich, Wasser; im Winter lasse ich dagegen bezüglich des Gießens große Vorsicht walten.

Gesunden, gut durchwurzelten Bäumen gebe ich im Sommer flüssige Düngung. Zunächst lasse ich die zu jauchenden Bäume gründlich gießen, damit die Ballen in allen Teilen gleichmäßig durchfeuchtet sind, dann erst gebe ich jedem Baume, je nach seiner Stärke, zwei bis drei Kannen Jauche, in einer Verdünnung von 1:5, wonach ich wieder den Gießrand des Kübels mit reinem Wasser füllen lasse. Diese Art der Düngung hat den Bäumen noch nicht geschadet und nie ihre günstige Wirkung verfehlt, die sich in kräftigem Triebe und in frischgrüner Belaubung äußert.

Im Winter lasse ich die Wärme in der Orangerie nie unter 5° C. zurückgehen; im Durchschnitt beträgt dieselbe 7° C. Mit Gießen bin ich, wie bereits erwähnt, im Winter vorsichtig. Es ist dann gut, die Ballen öfter austrocknen zu lassen; doch darf die Trockenheit nicht solange anhalten, daß sich die Blätter rollen, was einen starken Laubfall zur Folge haben würde. Mit Beginn des Frühlings muß so reichlich als möglich gelüftet werden. Hierdurch verhindert man ein vorzeitiges Austreiben der Bäume, denn dieses hätte dann später nach dem Herausbringen ins Freie ein Verbrennen der jungen Triebe zur Folge.

Man findet folgende Citrusarten: C. medica, die Zitronatorange, C. Aurantium, die Apfelsine, C. vulgaris, die Pomeranze, C. decumana, die großfrüchtige Pompelmus, C. Limetta, die Bergamottorange, C. Limonum, die Zitrone; außerdem sind noch erwähnenswert: C. nobilis, die Mandarinorange, C. chinensis, die schon als kleine Pflanze in Töpfen Früchte trägt, C. myrtifolia, ebenfalls eine Zwergorange, und C. japonica, die japanesische Orange.

Clematis. Waldrebe.

Ranunculaceae. Hahnenfußgewächse.

Teils Stauden, größtenteils aber holzige, blattrankende, meist hoch kletternde Sträucher der gemäßigten Zone, mit oft großen, wirkungsvollen Blüten in verschiedenartigen Farbenspielen. Die großblumigen, bei uns beliebten Sorten werden in Töpfen vorgezogen, ins Freie ausgepflanzt, an Wänden, Lauben oder freistehenden Spalieren gezogen und im Winter durch Bodendecke gegen heftigen Frost geschützt.

Digitized by Google

Zur Topfkultur verwendet man eine gehaltreiche, mittelschwere Erde, schneidet die Triebe vor Beginn des Wachsens, je nach der Sorte, mehr oder weniger zurück, füttert die Töpfe den Sommer über im Freien ein, möglichst an der Ostseite eines Gebäudes oder einer Mauer, und stellt sie im Winter in einen frostfreien Raum. Die Vermehrung geschieht durch Aussaat gleich nach der Samenreife, in recht sandige Lauberde, durch Wurzelstockteilung, durch Sprößlinge und durch Veredlung auf die Wurzel von C. viticella und vitalba. - Man nimmt hierzu Sämlinge, auch alte, starke Pflanzen von den genannten Arten aus dem Lande, schneidet die Wurzeln mit einigen Nebenwurzeln ab, pfropft oder spitzt auf den oberen Teil der starken Wurzel ein Reis mit einem Blattpaar, von angetriebenen Pflanzen geschnitten, verbindet die Veredlungen mit schmalem Baststreifen, pflanzt sie in Stecklingstöpfchen und bringt sie zum Anwachsen in ein mit Glas bedecktes Beet des Warm- oder Vermehrungshauses, das geschlossen zu halten ist. Nach dem Anwachsen härtet man im Kalthause vorsichtig ab und pflanzt im Mai so tief ins freie Land, daß der edle Teil noch etwas unter die Erde zu stehen kommt.

Wertvoll zur Topfkultur sind die frühblühenden Sorten, die sich auch vom Januar ab vorsichtig treiben lassen. Eine der schönsten und besten Treibsorten ist Lasurstern, lasurblau, einfach, sternförmig, großblumig.

Aus der großen Zahl der schönblühenden, für Topfkultur geeigneten Sorten seien noch genannt: Henry, riesenbl., weiß, integrifolia Durandi, staudenartig, stahlblau, Blüten meist vierblättrig in Kreuzform (Eisern-Kreuz-Clematis), Marcel Moser, hellblau, Max Leichtlin, reinweiß, Ramona, lavendelblau, sehr frühblühend, Ville de Lyon, karmoisinrot, Xerxes, violett, rotgestreift. Als Gewächshauspflanze kommt die immergrüne Clematis Armandii aus China mit 6 cm großen reinweißen Blüten (März bis April) in Betracht.

Clerodendron. Schicksalsbaum.

Verbenaceae. Eisenkrautgewächse.

Von den neunzig, meist in den Tropen der Alten Welt beheimateten Arten verdient in erster Linie als prächtiger Warmhausschlinger C. Thomsonae, syn. C. Balfourii, aus dem tropischen Afrika, strahlend weißer Kelch mit leuchtend roten Blüten, gezogen zu werden, sei es im Topf, in Ballonform, in einem Kasten, oder im freiem Grunde des Hauses, zur Wandbekleidung ausgepflanzt, oder locker vom Dach herabhängend. Bei reichlicher Wärme und Luftfeuchtigkeit, viel Licht, ohne unmittelbare Sonnenbestrahlung, wächst dieser Schlingstrauch schon im ersten Sommer in humusreicher Lauberde mit viel Zusatz von Dünger zu Blühbarkeit heran, so daß er im nächsten Frühjahr seine prunkenden, ziegelroten Blüten aus weißen Kelchen

Digitized by Google

in Menge hervorbringt. Mit Beendigung des Wachstums, im Spätsommer, kann er etwas kühler gehalten werden. Ein annähernd gleichwertiger Schlinger ist C. hastatum aus Indien.

C. fallax, Kaempferi (syn. squamatum und speciosissimum) sind Halbsträucher aus Burma und China, die ebenfalls Warmhauskultur beanspruchen. Sie lassen sich im Sommer mit gutem Erfolg im warmen Kasten heranziehen und geben blühend prunkvolle Topfpflanzen ab. Bei guter, reichlicher Düngung wird die Blütenrispe mit den leuchtendroten Blüten und langen Staubfäden recht groß.

Um niedrige Pflanzen zu erhalten, zieht man sie alljährlich frisch aus Stecklingen heran. C. macrosiphon, aus Ostafrika, ist ebenso zu behandeln. Seine weißen Blüten sind zu Scheindolden vereinigt. Aus den Blumen ragen die violetten Staubfäden lang hervor. C. fragrans fl. pl., früher als Volkameria fragrans bekannt, war einstmals eine volkstümliche Zimmerpflanze, die man in ähnlicher Weise behandeln kann, wie die letztgenannten, doch bei geringeren Wärmegraden. Sie ist eine Pflanze des Kalt- oder gemäßigt warmen Hauses, die in den Sommermonaten halbschattig im Freien aufgestellt werden kann. C. Rungei, syn. foetidum kann auch als Kalthausstrauch, der im Winter sein Laub abwirft und im Frühling rosafarbene, wohlriechende Blüten entfaltet, gezogen werden. In geschützten Gegenden hält er im Freien aus. C. ugandense aus Ostafrika mit prächtigen himmelblauen Blüten ist eine empfehlenswerte Warmhauspflanze. Alle Clerodendron werden aus Stecklingen oder Wurzelschnittlingen vermehrt.

Clethra. Clethra.

Clethraceae. Scheinellern.

Kleine, meist amerikanische oder asiatische Sträucher, mit scharf gesägten Blättern und zierlichen, weißen, wohlriechenden Blumen. C. arborea, in Madeira heimisch, gedeiht am üppigsten im freien Heidegrunde eines Kalthauses, wovon die Fenster während des Sommers abgenommen sind. Im Topf wird C. arborea in sandiger Lauberde mit Komposterde und etwas Rasenerde gemischt, und mit gutem Abzuge gepflegt, im Winter im Kalthause bei 2—5° und im Sommer ins freie gestellt. Die Vermehrung geschieht im Frühjahr oder Herbst aus Stecklingen und durch Samen, in recht sandiger Heideerde. Man zieht C. arborea auch zu Kronenstämmen, wie Lorbeerbäume, heran, die in der Blüte, im August, September, einen herrlichen Anblick gewähren. Von den laubabwerfenden Arten werden C. acuminata, alnifolia und paniculata vorzugsweise auf Moorbeeten in unseren Gärten angepflanzt und im Winter durch Deckung geschützt.

Digitized by Google

Clianthus. Prachtwicke.

Leguminosae. Schotenfrüchtler.

Von diesen prächtigen Halbsträuchern des südlichen Australiens und Neuseelands werden vorzugsweise die beiden Arten: C. puniceus und magnificus, mit leuchtend purpurroten Blüten, gezogen. Sie verlangen eine Mischung von sandiger Laub- und Mistbeeterde, im Winter einen hellen, luftigen Standort im Kalthause, bei 3—6° C. Am schönsten blühen sie im Grundbeete eines Kalthauses ausgepflanzt. Das Verpflanzen geschieht nach der Blüte, im Vorsommer, ohne große Verletzung des Wurzelballens; Behandlung wie bei anderen, besseren Neuholländerpflanzen. Vermehrung durch Stecklinge im Frühjahr und Sommer.

Die schwieriger zu behandelnde, aber schönste Spezies, C. Dampieri, wird im zeitigen Frühjahr durch Einspitzen, auf Sämlinge von Colutea arborescens, nach Art der Kamellien, veredelt. Im Januar läßt man die Samen der C. im Wasser vorkeimen und sät sie dann in sandige Erde. Die Sämlinge kommen einzeln in Stecklingstöpfchen und in eine Wärme von 15—18° C. dicht unter Glas. 14—15 Tage nach dieser Aussaat sät man C. Dampieri in gleicher Weise. Haben die Clianthussämlinge die Keimlappen gut ausgebildet, so werden sie auf die inzwischen eingewurzelten Coluteasämlinge veredelt. Man spaltet den Sämling, der bereits die ersten Blätter entwickelt hat, von der Achsel eines Keimblattes aus 1 cm tief und setzt den keilförmig zugespitzten Clianthussämling so in den Spalt, daß seine Keimblätter 1 cm höher als die Keimblätter der Unterlage stehen. Die Veredlungsstelle wird mit weichem Wollfaden umwickelt, dessen Enden man zusammendreht, also nicht verknüpft. Die Verwachsung erfolgt im Vermehrungsbeet bei 18—20° C. Ist sie erfolgt, so wird der Verband gelöst und der Trieb der Unterlage dicht über den Keimblättern abgeschnitten. Veredelte Pflanzen von C. Dampieri sind weit härter und blühen dankbarer als Sämlinge. Eine herrliche Form von C. Dampieri ist Deutsche Flagge, schwarz-weiß-rot blühend. Diese Clianthus blühen besonders reich, wenn man sie im Juni in Mistbeetkästen auf lauwarmen Fuß auspflanzt. Von Anfang bis Mitte Juni macht man in einem Mistbeetkasten an recht windgeschützter Stelle ein Stangengestell, nach Höhe und Berechnung des zunehmenden Wuchses der Pflanzen, legt so Fenster mit leicht geblendetem Glas darüber, daß ununterbrochen Luft durchstreifen kann, und pflanzt die C. in fette Erde aus, oder senkt sie auch mit den Töpfen ein und verpflanzt in diesem Falle nach Bedarf. Die Clianthus werden erst gegossen, wenn die Oberfläche abgetrocknet ist. Übermäßig dürfen sie niemals befeuchtet werden, ebenso ist ihnen gänzliche Trockenheit schädlich. Die Oberfläche der Erde wird allwöchentlich aufgelockert. Am empfindlichsten

Digitized by Google

ist C. Dampieri in der Überwinterung, die bei sehr mäßiger Feuchtigkeit und 5—8° C., an trockner, heller, sonniger, luftiger Stelle stattfindet. Überwinterte Pflanzen blühen zeitig im Frühjahr.

Mit ihren hängenden, zwar duftlosen, aber feurig gefärbten, stattlichen Schmetterlingsblumen sind die C. zur Blütezeit hervorragende Schmuck- und Liebhaber-, aber keine eigentlichen Handelspflanzen.

Clidanthus.

Amaryllidaceae. Amaryllengewächse.

Die Gattung Cl. umfaßt 3 Arten, von denen die schönste und wertvollste Cl. fragrans aus Peru ist. Die gleiche Pflanze geht auch unter den Namen Pancratium luteum, Cl. Ehrenbergii. Im Habitus erinnert die Pflanze an Hemerocallis. Hauptzierde sind die auffallend schönen Blüten. Sie haben lebhaft goldgelbe Perigonblätter und besitzen einen angenehm süßlichen Duft. Die Einzelblüten, die zu Büscheln an den Enden der Schäfte zusammengedrängt stehen, sind röhrig und etwa 7—8 cm lang. Sie erscheinen im Juni, Juli. Im März verpflanzt man die während des Winters ruhenden großen Zwiebeln in eine kräftige humose Erde. Während des Sommers können die Töpfe im Mistbeet ohne Glas stehen. Ende August werden sie in ein Kalthaus eingeräumt. Zur Vermehrung dienen die kleinen Brutzwiebeln.

Clivia. Clivie. (Imantophyllum, Himantophyllum.)

Amaryllidaceae. Amaryllengewächse.

C. miniata von Port Natal in Südafrika, bezw. die aus ihr hervorgegangenen großblumigen Gartensorten, mit vielblumigen, in der Form geschlossenen Dolden verschiedenartig rotgefärbter Blüten, sind dankbare Modeblumen geworden. Sie gedeihen gut in grobsandiger Lauberde, mit etwas lehmhaltiger Rasenerde oder alter, verrotteter Lehmwanderde gemischt, in Töpfen mit gutem Wasserabzug. Das Verpflanzen geschieht gleich nach der Blüte, unter Schonung der fleischigen Wurzeln, die niemals verletzt werden dürfen. Clivien verlangen zur Wachstumszeit viel Nahrung und sind dann für flüssige Düngung dankbar. Im Sommer, von Anfang August an, stellt man sie ins Freie, in Halbschatten, oder in ein luftiges Kalthaus, weil sie hier die Blüten sicherer als im Warmhause vorbilden, hält sie reichlich feucht, bringt sie nach Anfang oder Mitte September wieder ins Warmhaus bei 9—15° C. und hält sie bis zum Erscheinen der Blüten nur mäßig feucht. Die Vermehrung geschieht durch ablösbare Nebensprosse, für die Großkultur jedoch durch Samen im Warmbeet.

Zum schnellen Heranwachsen junger Pflanzen und Sämlinge gibt man

Digitized by Google

vom Frühjahr bis Herbst laue Bodenwärme. Die beste Entwicklung erlangen die Sämlinge im warmen Kasten, bei mehrmaligem Verpflanzen.

Die natürliche Blütezeit fällt in den Frühling, bei starken Pflanzen eine zweite Blüte in den Sommer. Pflanzen mit sichtbaren Blütenknospen lassen sich auch treiben, doch bleibt dann die Blütenfarbe blasser.

Eine zweite Art, C. nobilis, hat nur Liebhaberwert. Clivien sind gute Zimmerpflanzen.

Clintonia (Xeniastrum). Clintonie.

Campanulaceae. Glockenblumengewächse.

Von dieser Gattung ist C. pulchella (syn. Bolelia), aus Kalifornien, die schönste, als Sommergewächs zu behandelnde Art. Sie wird Mitte März in Schalen auf sehr sandige Lauberde, ohne Bedeckung der Samenkörner ausgesät, auf ein laues Mistbeet gestellt, nach dem Aufgehen verstopft, später zu vier bis fünf Pflanzen in einen Topf, in reichlich mit Sand vermischte Lauberde, mit sehr guter Scherbenunterlage gepflanzt und wie jede andere Topfpflanze behandelt. Gegen Feuchtigkeit sind diese Pflanzen sehr empfindlich.

Cobaea. Cobäa.

Polemoniaceae. Sperrkrautgewächse.

Cobaea scandens ist eine prachtvolle Kletterpflanze mit aus zwei bis drei Blattpaaren bestehenden, in eine Ranke endigenden Blättern und großen, langstieligen, glockigen, bläulich violetten, anfangs grünlich gelben, bei einer Form weißer Blüten. Blütezeit Sommer. Herrliche Lauben- und Balkonschlingpflanze. Sie ist mehrjährig, überwintert im gemäßigt warmen Hause, wird aber meist im Frühling aus Samen hervorgezogen. Aussaat im Warmhause, in Schalen. Man pflanzt die kräftigen Sämlinge aus den Saatgefäßen gleich in kleine Töpfe, bringt sie in einen halbwarmen Kasten und härtet sie später ab.

Coccoloba. Lappenbeere.

Polygonaceae. Knöterichgewächse.

Baumartige Pflanzen der Antillen und des südlichen Amerikas, mit großen, stattlichen Blättern und Traubenblüten für hohe Gewächshäuser. Sie gedeihen in jeder kräftigen Erde, verlangen Warmhauskultur (15 bis 20° C.), im Sommer reichlich Wasser, Schatten gegen heiße Sonnenstrahlen und bei warmer Witterung Luft. Am üppigsten wachsen sie im freien Grunde ausgepflanzt. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge. Die schönste Art ist C. pubescens.

Digitized by Google

Cochliostema. Schneckenkölbchen.

Commelinaceae. Commelynengewächse.

C. Jacobianum wächst in den südamerikanischen Wäldern epiphytisch auf Baumstämmen, wie die Orchideen und Bromeliaceen. Es wird als stattliche Blattpflanze, deren große, purpurviolette Blüten im Frühjahr erscheinen, im feuchten Warm- und Orchideenhause, in Körben, in faseriger Laub- und Heideerde, nach Art der Orchideen, behandelt.

Cocos, Kokospalme, siehe Palmen.

Codiaeum, siehe Croton.

Coelia. Hohlstendel, siehe Orchideen.

Coelogyne. Hohlnarbe.

Orchidaceae. Orchideen.

Aus dieser epiphytisch und terrestrisch vorkommenden Gattung sind eine größere Anzahl als leichtwachsende, reichblühende Pflanzen für Schnitt oder Dekoration in den Kulturen verbreitet. Manche der kleinblumigen, schwachwüchsigen Arten besitzen Wert für Sammlungen. Die in ihrer Gestalt recht verschiedenen Pseudobulben stehen gedrängt oder in verschiedenen Abständen an kriechenden Rhizomen; an ihrer Spitze sitzen einzeln oder zu zweien immergrüne Blätter. Die dem Bulbenende aufsitzenden, traubigen Blütenstände tragen wenige bis viele, gleichzeitig oder nach und nach sich öffnende Blüten. Das Hauptverbreitungsgebiet erstreckt sich von Ceylon bis Samoa. In der Kultur ist das klimatische Verhältnis, unter welchem die Arten vorkommen, zu berücksichtigen, da eine große Anzahl aus dem feuchtwarmen Äquatorgebiet, andere wieder aus kühlen Berggegenden stammen. Die meisten Arten gedeihen immerhin im gemäßigt warmen Hause. Für kleinwüchsige Arten empfiehlt sich eine Mischung aus Farnwurzeln und Sphagnum, bei den kräftiger wachsenden Arten ist etwas Rasenerde hinzuzufügen. Arten mit lang herabhängenden Blütentrauben müssen, wenigstens während der Blütezeit, hängend gehalten werden.

C. asperata *Ldl.*, aus Malakka und den Sunda-Inseln. Blüten groß, wohlriechend, cremeweiß, Lippe mit braungelber Zeichnung. Juni—Juli. C. cristata *Ldl.*, aus dem Himalaya, ist eine allgemein bekannte, im gemäßigt warmen und kalten Hause äußerst willig gedeihende Art zur Schnittblumengewinnung. Die großen Blüten sind weiß mit orangegelbem Lippenfleck, bei der Varietät alba (hololeuca) reinweiß, bei Varietät Lemoniana ist der Lippenfleck zitronengelb, Varietät Chatsworth hat größere, weniger gewellte Blumen. Im gemäßigt warmen Hause beginnt C. cristata Anfang Januar zu blühen, im Kalthause etwa sechs Wochen später. C. Dayana *Rchb. f.*, von Borneo und Sumatra, ist eine kräftig wachsende Pflanze mit

Digitized by Google

langen, hängenden Blütentrauben. Blüten gelblichweiß mit schokoladenbraun gezeichneter Lippe. Mai—Juni. C. Lawrenceana *Rolfe,* stellt eine neuere Einführung aus Annam dar. Blüten hellgelbgrün, Lippe orange und rostbraun, vorne weiß. März—April. C. Massangeana *Rchb. f.*, aus Assam, besitzt kräftigen Wuchs. Blüten ähnlich denen von C. Dayana mit sepiabraun gezeichneter Lippe. Blüht zu verschiedenen Jahreszeiten. C. Sanderae *Krzl.*, Blüten weiß mit orangefarbenem Lippenfleck. März—April. C. speciosa *Ldl.*, von Java und Sumatra, hat große, grünlich-gelbe Blüten mit kastanienbraun gezeichneter Lippe. Kräftige Pflanzen blühen fast ununterbrochen.

Coffea. Kaffeebaum.

Rubiaceae. Krappgewächse.

Der Kaffeebaum stammt ursprünglich aus dem tropischen Afrika, wird aber jetzt in allen Gegenden der Tropen angebaut. Als Zimmerpflanze gedeiht er gut; er bildet mit seinen dunkelglänzenden Blättern auf wagerecht abstehenden Zweigen einen prächtigen Anblick. Er fängt schon in Höhe von 1,50—2 m an zu blühen und Früchte zu tragen, die in Form und Farbe einer Kirsche gleichen und je zwei Samen, die „Kaffeebohnen", enthalten. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge oder Aussaat. Der Same hat nur kurze Keimdauer und muß bald nach der Reife ausgesät werden. Die jungen Pflanzen müssen im Warmkasten oder Warmhause aufgezogen werden. Sie gedeihen in Laub-, Rasen- und Mistbeeterde mit gutem Wasserabzug; im Winter verlangen sie mäßiges, im Sommer reichliches Begießen, während des Wachstums regelmäßigen Düngerguß, im Winter hellen Standort im Warmhause, bei 12—16°, im Sommer bei heißer Witterung hinreichend Luft und Halbschatten gegen unmittelbare Sonnenstrahlen, weil sonst die Blattspitzen braun werden. Im Sommer werden sie fleißig gespritzt und von Ungeziefer, besonders von der Woll- und Schildlaus, rein gehalten. Sehr üppiges Wachstum und reichen Fruchtbehang kann man durch Auspflanzen in den freien Grund eines Gewächshauses erzielen, wobei schwerere, also nährstoffreiche Rasenerde zur Anwendung kommen kann. Unten kahl gewordene oder zu hohe Büsche vertragen einen kräftigen Rückschnitt ins alte Holz. Von den vierzig Arten kommen besonders die Kulturformen von C. arabica in Betracht. C. liberica hat größere Blätter, gedeiht aber nicht so leicht und stellt besonders höhere Wärmeansprüche. Als Nutzpflanzen werden in Afrika noch C. stenophylla und C. ibo angebaut.

Colax, siehe Orchideen.

Colocasia, siehe Alocasia.

Digitized by Google

Coleus. Coleus.

Labiatae. Lippenblütler.

Die Coleus stammen aus den Tropen, Java, Ceylon u. a. Ländern. Durch Kreuzung sind viele Sorten mit farbenreicher und -prächtiger Blattzeichnung gezüchtet worden. Zur Überwinterung vermehrt man die Coleus zu Mitte Juni, am sichersten auf dem kalten Vermehrungsbeete, unter Schatten, der nach und nach zu verringern ist. Nach dem Einpflanzen bringt man die Stecklinge in ein abgetriebenes Mistbeet, hält sie in den ersten Tagen unter Glas und, wenn die Sonne zu stark wirkt, auch unter Schatten, was beides nach einigen Tagen nachzulassen hat. Vor dem Einräumen wird nochmals verpflanzt. Da die Wollaus ein gefährlicher Feind der Coleus ist, muß man — um sie nicht aufkommen zu lassen — peinlich sauber sein; auch ist öfters zu räuchern, wozu ich den Hauboldschen Räucherapparat empfehlen möchte. Die Pflanzen werden an einem hellen, trockenen Ort im Warmhause, bei 12—15° C. überwintert und daselbst nur mäßig feucht, lieber etwas zu trocken, als zu feucht, gehalten. Leichte Bodenwärme ist von großem Vorteil. Die Stecklinge bewurzeln sich zu jeder Jahreszeit, fast mühelos in 6—8 Tagen, und gedeihen bei genügendem Abzug in jeder etwas sandigen Erdart. Nach dem Einpflanzen im Frühjahr verlangen sie zum freudigen und schnellen Wachstum einen Stand im warmen Mistbeet, woselbst sie zuerst geschlossen, aber ohne Schatten zu halten sind. Sobald die Wurzeln den Ballen ausfüllen, topft man die Coleus entweder nochmals um, oder man pflanzt sie ins Mistbeet aus, von welcher Stelle sie dann zur Verwendung gelangen. Von den älteren hat sich Coleus Verschaffeltii immer noch am widerstandsfähigsten erwiesen; er ist gegen kühle und feuchte Witterung und gegen die unmittelbare Einwirkung der Sonnenstrahlen unempfindlicher, als alle anderen. Dieser Coleus, rot belaubt, dann Marie Bocher, auch Citrone genannt, goldgelb, und Hero, schwarz, sind wohl die drei besten Sorten für die Teppichgärtnerei; doch bekommt die gen. gelbe Spielart bei kühlerer Witterung leicht schwarze Flecke und wird unansehnlich. Zum Auspflanzen in das freie Land sind ferner noch empfehlenswert: Verschaffeltii v. splendens, braunrot; Direktor Jühlke, samtig dunkelweinrot, goldgelb eingefaßt; Prinz von Brancovan, leuchtend braunrot; Président Druez, karmin und schwarzbraun, und Colibri, rot, schwarzrot, gelb und grün marmoriert. Sie werden am häufigsten zu Einfassungen benutzt, doch können auch ganze Flächen damit bepflanzt werden. Die weichen Sorten lassen sich nur unter Glas zur vollkommensten Ausbildung und Schönheit ihres reichen Farbenspieles bringen. Deshalb pflegt man diese Pflanzen im Sommer luftig und sonnig unter Glas und verpflanzt sie, so oft sie vollständig durchwurzelt sind. Einige vorzügliche

Digitized by Google

Sorten sind: Duchess of Edingbourgh, herrlich, aber sehr empfindlich, Malwine Mauthner, W. Pfitzer, Kaiser Wilhelm II., Gräfin Brockdorff, König Albert von Sachsen, sehr gut fürs Freie, Prof. W. Blasius, erinnert etwas an Prinz von Brancovan, Prinz Petro, sehr schöne Farbenzusammenstellung, Comelie, Max Hesdörffer, Prof. Dr. Brieger, H. Markgraf, Dr. E. Engel, M. J. Jamain, ausgezeichnet fürs Freie, Frau Regierungsrat Fischer, Etoile de Sud, Alfred Krupp, Andromeda, Frl. Anna Seyderhelm, König Humbert.

Ein herrlicher Coleus ist der im Jahre 1916/17 in den Handel gebrachte Coleus Rehneltianus, welcher als Einfassungs-, Teppichbeet- und Ampelpflanze sowohl, als auch als Winterblüher gleich gut verwendbar ist. Das Blatt besitzt dunkelbraunrote Zeichnung mit grünen Rand; besonders effektvoll bei matter Beleuchtung. Die sehr zahlreich erscheinenden Blütenstände sind mit Blumen von herrlich blauer Farbe bedeckt. Sie bilden eine große Zierde der Gewächshäuser gerade zu einer Zeit (Nov.—Febr.), wo es wenige blühende Pflanzen gibt. Im Freien verlangt C. Rehneltianus eine sonnige und freie Lage und nicht zu fette Erde, wenn er sich in seiner vollen Schönheit entwickeln soll. Vermehrung sehr leicht und mühelos, wie bei jedem anderen Coleus; durch Aussaat schwieriger, da der Samen ziemlich lange liegt und sehr unregelmäßig keimt.

Eine andere, sehr schöne Art ist Coleus thyrsoideus, dessen leuchtend ultramarinblaue Blüten an 15—20 cm langen Rispen erscheinen und sich während der Wintermonate entwickeln. Die Blätter sind grün. Die Pflanze erreicht eine Höhe bis zu 1 m und wird nur durch Stecklinge vermehrt, was entweder im Febr.—März, oder — um im Januar blühende Pflanzen zu besitzen — im Juni zu geschehen hat. In beiden Fällen ist die Kultur gleich und nicht schwierig, nur muß im Winter sehr vorsichtig gegossen werden. Die Vermehrung selbst geschieht auf dem Beet. Als Erde bedient man sich einer Mischung aus Laub- und Mistbeeterde. Durch sachgemäßes Stutzen erzieht man schöne buschige Pflanzen; sie sind während des ganzen Jahres nur im Warmhaus zu kultivieren. Gegen das Auftreten von Ungeziefer müssen allgemein bekannte, vorbeugende Schutzmittel angewendet werden.

Columnea. Columnea.

Gesneraceae. Gesneriengewächse.

Die als Kräuter und Halbsträucher in Zentralamerika und auf den Antillen heimischen Columneen wachsen größtenteils auf Baumstämmen und Felsen, an schattigen Orten. Sie lieben leichte Erde. Man pflanzt sie in Körbchen oder kleine Töpfe als Ampelpflanze und pflegt sie im Warmhause wie Achimenes. In der Wachstumszeit verlangen sie gute Bewässerung

Digitized by Google

und Beschattung. In der Ruhezeit hält man sie im gemäßigt warmen Hause kühl, schattig und trocken. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge. Die interessanteste Art ist C. Schiedeana; ferner sind empfehlenswert: aurantiaca, crassifolia, hirsuta und splendens. Eine herrliche Blütenpflanze ist C. gloriosa superba mit großen rachenförmigen, helmartig gebauten feuerroten Blüten. — Sie gedeiht am besten im Warmhause. — In Kultur befinden sich noch C. aureonitens, Kalbreyeriana, beide mit gelben, rotgestrichelten Blüten, hirta mit feuerroten Blumen.

Conoclinium. Kegelbette.

Compositae. Korbblütler.

C. (Eupatorium) janthinum ist ein kleiner, mexikanischer Halbstrauch mit hellblauen Dolbentrauben, welcher größere Beachtung als bisher verdient. Man verpflanzt ihn öfters in kräftige Erde, in ziemlich große Gefäße, pflegt ihn im Sommer luftig im Kalthause oder im Freien, im Winter im gemäßigt warmen Hause, bei 7—10° C. In der Wachstumszeit wird er reichlich bewässert. Die Vermehrung geschieht aus Stecklingen von abgeblühten Zweigen. Stecklingspflanzen vom Juni sind im nächsten Winter oder Frühjahr blühbar.

Convallaria. Maiblume.

Liliaceae. Liliaceen.

Die Maiblume, C. majalis, ist im mittleren und südlichen Deutschland als wildwachsende Pflanze in Laubwäldern heimisch; ihre Blüten sind durch langjährige Gartenkultur stattlicher, die Stengel vielglockiger geworden, so daß die Keime für den Handel einen großen Wert erlangt haben und in Berlin, Hamburg, Wittenberg und anderen Gegenden Deutschlands massenhaft zur Ausfuhr herangezogen werden. Die Keime der spitzblättrigen Waldmaiblume sind nicht treibfähig.

Die Heranzucht der Treibkeime muß hier als Freilandkultur übergangen werden. Der Treibgärtner kauft im Herbst die blühbaren Treibkeime ein und bevorzugt dabei die zwar schwächeren, aber helleren und hellwurzeligen, die aus Sandboden stammen und treibfähiger, namentlich für die Frühtreiberei geeigneter sind. Die blühbaren Keime erkennt man leicht an der dicken, stumpfkegeligen Stockknospe, deren eine Seite in Form eines Raubvogelschnabels etwas angeschwollen ist und bauchig gekrümmt hervorsteht, während die nur Blätter erzeugenden Rhizomknospen eine spitze Form haben, auch dünner sind. Beim Ausputzen der Treibkeime muß darauf gesehen werden, daß die Wurzeln nicht zu kurz abgeschnitten werden, mindestens 9—12 cm lang bleiben. Nach dem Putzen werden die blühbaren Treibkeime in ein Mistbeet oder ins Land senkrecht eingeschlagen, damit bei vorgerückter Jahres-

Digitized by Google

zeit die Keime nicht krumm wachsen und beim Treiben krumm bleiben. Bei eintretendem Frost wird eine 25 cm hohe Schicht Laub, Dünger oder Stroh darüber ausgebreitet, um das Einfrieren zu vermeiden. Sind die eingeschlagenen Keime zu schwach gedeckt und hartem Frost ausgesetzt, so können die im Keime vorgebildeten Blüten und Blätter leiden. Das sichere und erfolgreiche Frühtreiben hängt von gut bewurzelten, gut aufbewahrten, in Sandboden gewachsenen Keimen ab. Zum frühesten Treiben sucht man daher die Treibkeime mit gutem Wurzelvermögen und langem Wurzelstock aus, weil sich diese am leichtesten und erfolgreichsten im November, Dezember und Januar treiben lassen. Die mangelhaft bewurzelten lassen sich vom Februar an ebenso sicher treiben.

Die Maiblumen bilden in der Treiberei keine neuen Wurzeln. Es ist deshalb unbedingt erforderlich, daß die Wurzeln und Wurzelstöcke so lang wie möglich erhalten und nur so weit auf 9—12 cm gekürzt werden, um ein gutes Einpflanzen in Töpfe oder in die Handkästen und Treibbeete zu ermöglichen.

Man pflanze die vollkommensten Keime zum ersten Frühtreiben von Anfang bis Mitte November so in kleine Holzkästen, Schalen oder Töpfe, in Abständen von 3—4 cm ein, daß die Keime selbst frei bleiben, bedeckt sie mit halbfeuchtem Moos, stellt sie zehn bis zwölf Tage auf Bodenwärme von 20—25° C. ins Treibbeet, hält sie nur mäßig feucht und die Keime durch Überdecken der Fenster mit Papier, Leinwand usw. ziemlich dunkel, da Dunkelheit beim frühen Treiben zur Gleichmäßigkeit des Austreibens der Keime ebenfalls mitwirkt. Steht ein besonderes Maiblumentreibhaus, mit einem geschlossenen Dunkelraum, mit Klappen oder Türen unter dem Vermehrungsbeet, zur Verfügung, worin Heizrohre vorhanden sind, so lassen sich die Maiblumenkeime darin in den Monaten November, Dezember und Januar am besten bei einer Wärme von 25° C., zehn bis zwölf Tage lang vortreiben. Wenn die Blüten aus den Hüllen herausgewachsen sind, stellt man die Keime ins Beet, gibt ihnen eine steigende Wärme von 26—35° C. und gewöhnt sie durch ein leichtes Beschatten der Fenster an Licht. Bei Ausbildung der ersten Glocken wird etwas Luft untergestellt, damit sie kurz und kräftig werden und die Blätter eine härtere Beschaffenheit erlangen. Man muß stets für feuchte Luft und möglichst gleichmäßige Wärme sorgen, bis zur Entwicklung der Blüte mit der Brause spritzen, danach aber nur mit dem Rohre gießen, denn übermäßigen Niederschlag können die zarten Blütenglocken nicht vertragen; sie werden durch solchen glasig. Steht der obenerwähnte Dunkelraum nicht zur Verfügung, so gibt man, sobald man sieht, daß sich die Spitzen der Keime etwas regen, 25—27° C. Bodenwärme. Sobald sich die Häute 4—5 cm gehoben haben, entfernt man die Beschattung von den Fenstern, sorgt für eine Boden-

Digitized by Google

wärme von 30—35° C. und entfernt das Moos, sobald die Triebe 8—9 cm lang sind, namentlich wo es zu dicht und fest liegt, damit die Triebe am Hochwachsen nicht gehindert werden und die Stengel sich bis unten grün färben. Die früheste Treiberei im November gelingt am sichersten nach Anwendung der Warmwasserbehandlung. Die Treibkeime werden vor dem Einpflanzen in einem Bottich einem 14—16stündigen Bade in 35° C. warmem Wasser ausgesetzt. Die Wasserwärme ist für die angegebene Zeit auf etwa gleicher Höhe zu halten, am besten durch Einpacken des Gefäßes in wollene Tücher und durch wiederholte Entnahme von abgekühltem und Nachfüllen von heißem Wasser. Das Treiben der so vorbehandelten Keime findet bei 36° C. statt. Wenn sich die Maiblumen im Februar, März, April regen, so kann man sie auch bei gewöhnlicher Warmhauswärme dicht unter Glas treiben, um rechte Gedrungenheit zu erzielen, bis die Blumen genügend ausgebildet sind; darauf pflanzt man die ziemlich vollständig aufgeblühten zusammen und schlägt die zurückgebliebenen, unvollkommen aufgeblühten bis zur gehörigen Ausbildung wieder ins Beet ein. Bei diesem allmählichen, stufenweisen Treiben kommen sie so gleichmäßig als nur irgend möglich zur besten Entwicklung; die Verluste sind nur ganz gering. Das Warmbeet darf nicht zu weit vom Glase entfernt liegen. Die überliegenden Fenster müssen durch Waschen und Abwischen stets hell und tropfenfrei gehalten werden. Man pflanzt Keime auf Vorrat, stellt sie nach Bedarf unter die Tischbänke und stellt nach Belieben und Geschäftsbetrieb in Zwischenräumen von zehn zu zehn Tagen zum Treiben ein. Von Mitte Dezember ab lassen sich die Keime ohne Vorbehandlung treiben. Bis zum Februar bemüht man sich, die Blätter durch allmähliche Steigerung der Wärmegrade hervorzubringen; vom März ab tritt jedoch das Gegenteil ein; von da ab muß man der naturgemäß schnellen Entwicklung der Blätter entgegenarbeiten, weil diese den Blüten nun viel Nahrung entziehen, welche dadurch leicht verkümmern. Das beste Mittel zur Verhinderung einer starken und schnellen Entwicklung der Blätter ist das Dunkelstellen in der Treiberei, bei steigender Wärme von 25—28° C., bis die Blütenstengel sich 12—15 cm gehoben haben, wonach man die Keime ins Treibbeet bringt und die Maiblumen unter ziemlich tiefer Beschattung in den ersten Tagen allmählich an Licht und Luft gewöhnt. In dem dunklen Raum entwickeln sich die Blätter um diese Zeit stets später. Sollten sich trotzdem die Blätter übermäßig entwickeln, so schneidet man sie zeitig genug ab oder verkürzt sie. Als Grundregeln beim Treiben können gelten, daß Feuchtigkeit und Wärme in entsprechendem Verhältnis stets vereinigt sein müssen, keine öfteren und plötzlichen Wärmeschwankungen stattfinden dürfen und die Wärmegrade stufenweise und gleichmäßig andauernd zu steigern sind. Zum Begießen ist lauwarmes Wasser von 25—27° C. sehr wesentlich. Liegt das Treibbeet

Digitized by Google

zu weit vom Glase entfernt, so kann man die Keime in demselben bis zur Höhe von 6—8 cm, je nach der Jahreszeit, hervortreiben, bringt dann die Töpfe im Warmhause auf eine Tischbank oder auf ein Hängebrett dicht unter Glas und unterhält eine Wärme von 25—26° C. Hier entwickeln sich zwar die Blumen langsamer, aber um so kräftiger und bleiben sehr gedrungen. Um bei Kälte genannte Wärmegrade geichmäßig innezuhalten, ist ein niedriges Gewächshaus mit guter Heizvorrichtung erforderlich. Sobald die Blumen ziemlich aufgeblüht sind, werden sie in ein kühleres Haus gestellt und bei 10—12° C. abgehärtet. In diesem Raume muß die Luft trocken sein, da die Maiblumen keinen Niederschlag vertragen. Gegossen wird hier nur mit dem Rohre der Kanne, nicht gespritzt. Im November erfordern die Maiblumen zu ihrer fertigen Ausbildung vier Wochen, im Dezember drei Wochen, vom Februar ab nur 16—18 Tage, vorausgesetzt, daß die Treibvorrichtungen gut sind.

Auf Eis, in Eiskellern und Kühlhäusern zurückgehaltene Maiblumenkeime nennt man Eiskeime. Diese werden im Sommer zur Blüte gebracht, aber auch im November und Dezember leicht mit dem größten Erfolg getrieben. Sie haben durch die künstliche Zurückhaltung die Eigenschaft, daß sie fast gar keinen Ausfall ergeben und sich willig, schnell und sicher treiben lassen. Am vorteilhaftesten werden sie dunkel angetrieben. Die sehr schnell wachsenden Blätter werden zeitiger als bei den im März und April zu treibenden zur vollkommenen Ausbildung der Blüten teilweise oder ganz unterdrückt.

Copernicia, siehe Palmen.

Coprosma. Coprosma.

Rubiaceae. Krappgewächse.

C. Baueriana ist eine strauchartige, aus Neuseeland stammende Pflanze, mit spatelförmigen, grün-, weiß- und gelbbunten Blättern, welche zu Teppichbeeten und Blattpflanzengruppen Verwendung findet. Sie wird im Kalthause hell und luftig überwintert. Die Pflanzen werden aus Stecklingen vermehrt und in lockerer humoser Erde kultiviert.

Cordyline, siehe Dracaena.

Coronilla. Kronenwicke.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

Die Coronilla sind meist kraut- oder strauchartige Gewächse aus den südlichen Ländern Europas, die unsere Winter aushalten, wertvoll auch als reichblühende Topfpflanzen. C. argentea, aus Nordafrika, und C. glauca, aus Südfrankreich und Nordafrika, müssen im Kalthause bei 1—4° hell überwintert werden, verlangen eine Mischung von Laub- und Mistbeeterde

Digitized by Google

und werden im Sommer im Freien gehalten, oder bis zum Herbst ausgepflanzt. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge und aus Samen.

Correa. Correa.

Rutaceae. Rautengewächse.

Die Correa sind in Australien einheimische Blütensträucher, wertvoll als Winter- und Frühjahrsblüher. Die röhrigen Blüten erscheinen in großer Zahl aus den Blattachsen. Die Kultur ist die der Neuholländer, sie lieben aber Überwinterung bei 6—8° C. Zu den schönsten Arten gehören: C. cardinalis und speciosa. C. alba ist eine nur bescheiden blühende, aber aus Stecklingen leicht und schnell wachsende Art; sie dient den schönblühenden, aus Stecklingen schwierig und langsam wachsenden Arten als Unterlage zur Veredlung, die durch Kopulation und Pfropfen im Frühjahr im Warmhause leicht ausführbar ist. Zu Stecklingen nimmt man im Frühjahre kurze, halbharte Seitenzweige, steckt sie in sehr sandige Heideerde und bringt sie auf laue Bodenwärme von 20—25° C. Man kann sie auch im Spätsommer stecken, im gemäßigt warmen Hause überwintern und im Frühjahre mäßig warm stellen.

Coryanthes. Helmblume.

Orchidaceae. Orchideen.

Eine der interessantesten Gattungen des gesamten Pflanzenreiches. Etwa zwölf epiphytische Arten aus dem tropischen Amerika sind bekannt. Bau ähnlich den Stanhopeen. In den dichten Wurzelmassen halten sich bissige Ameisen auf. Der Blütenbau der C. erscheint bei oberflächlicher Betrachtung schwer verständlich. Durch Ausscheidung und Auffangen einer Flüssigkeit veranlassen die Blüten eine Englossa-Biene zur Befruchtungsvermittlung. Die Blütendauer ist auf wenige Tage beschränkt. Kultur wie bei Stanhopea, aber im Warmhause. Die C.-Arten halten sich im Kulturzustande nur wenige Jahre blühbar. Gelegentlich eingeführte Arten sind: C. macrantha *Hook*, aus Venezuela und Trinidad, mit gelben, rotpurpurn und grünlich gezeichneten Blüten. August. C. maculata *Hook*, aus dem tropischen Amerika. Blüten gelb, purpurn und krimson gezeichnet. Juni—Juli.

Costus. Costwurz.

Zingiberaceae. Ingwergewächse.

Eine schönblühende, anspruchslose Warmhauspflanze ist C. Malortianus aus Kostarica. Die rotgestreiften gelben Blüten erscheinen in aufrechten Ähren. Die Blätter sind groß, spitz oval. Kulturwürdig ist noch C. igneus aus Brasilien mit orangefarbenen Blumen in dickem Blütenstand. Die Costus-Arten verlangen nahrhafte, lehmhaltige Erde. Sie wollen geschlossen

Digitized by Google

und in feuchter Luft gehalten werden. Die Seitensprossen dienen zur Vermehrung.

Cotyledon. Nabelkraut.

Crassulaceae. Dickblattgewächse.

Niedrige, vom Kap der guten Hoffnung stammende, Fettpflanzen, welche im Winter nur sehr mäßig feucht und bei 6—10° C. gehalten werden. Im Frühjahr werden sie in sandige, mit etwas Rasenerde gemischte Lauberde verpflanzt und im Sommer an einen sonnigen, geschützten Ort ins Freie gestellt, oder bei kühler Witterung hell und luftig unter Glas gehalten. Die Cotyledon eignen sich gut zum Bepflanzen der Steinpartien in sehr durchlässigem Erdreich. Auch im Sommer dürfen sie nie übermäßig gegossen werden, weil die Wurzeln leicht faulen. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge und Stecken abgeschnittener Blätter sowie leicht durch Aussaat. Schöne Arten für Liebhaber sind: C. pulverulenta, orbiculata, fulgens, Pachyphytum, linguaefolia, gibbiflora und die unter dem Namen Echeveria in den Gärten verbreiteten Arten und Formen. Siehe auch Echeveria.

Crassula. Dickblatt.

Crassulaceae. Dickblattgewächse.

Die Gattung Crassula gehört der Flora Südafrikas an. Die Crassula verlangen eine ziemlich sandige, alte Rasenerde mit etwas gut verrotteter Mistbeeterde. Man durchwintert sie hell bei 5—8° C., hält sie, je kühler, desto trockner, im allgemeinen nur wenig feucht und in mehr kleinen als großen Töpfen. Im April bringt man sie so zeitig als möglich in einen kalten Mistbeetkasten, kann sie vor dem Herausbringen auch verpflanzen, und nimmt bei trocknem Wetter am Tage die Fenster ab, abends legt man sie wieder auf. Nach der Blüte stutzt man ältere Pflanzen rund und schneidet sie im allgemeinen zurück, pflanzt sie auf ein tiefgegrabenes Beet des Freilandes in im Vorjahre gedüngten Boden aus und im September in verhältnismäßig kleine Töpfe wieder ein. Die Vermehrung geschieht in sehr sandiger Erde leicht durch Stecklinge, von welchen man mehrere um den Rand eines Topfes steckt. Bis zur Bewurzelung werden sie ganz mäßig feucht gehalten, in den warmen Mittagsstunden nur leicht beschattet und nach erfolgter Bewurzelung der freien Luft ausgesetzt. Im nächsten Frühjahre pflanzt man sie einzeln in kleine Töpfe, später, nach Mitte Mai, ins Land und stutzt sie bis Ende Juli öfters. Im September pflanzt man sie mit sehr kräftigen Trieben ein, die sicher blühen werden. Während der Wachstums- und Blütezeit hält man sie nie übermäßig feucht; vollständig trocken dürfen sie aber ebenfalls nicht werden. Schöne Arten sind: C. Bolusii, Cooperi, coccinea, Schmidtii, lactea (Winterblüher!), odoratissima, perfossa,

Digitized by Google

tetragona und versicolor. C. spathulata ist eine zierliche Ampelpflanze des Kalthauses; sie eignet sich auch vorzüglich für Zimmerkultur. Man steckt von ihr gleich vier bis sechs Stecklinge um den Rand eines Topfes.

Crinum. Hakenlilie.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Gewächse.

Die Crinum zählen zu den stattlichsten Blütenpflanzen, die auf hohen Schäften 20—30 und mehr große, trompetenförmige, innen weiß oder rosa, außen dunkler, oft purpur gefärbte, wohlriechende Blumen tragen. Von den 80 Arten sind nur die wenigsten eingeführt. Sie sind in den Subtropen und Tropen verbreitet und demgemäß als Kalt- oder Warmhausgewächse zu behandeln. Alle sind in kräftige Rasenerde mit Zusatz von Lauberde und scharfem Sand, in entsprechend große Töpfe zu pflanzen. Durch reichliche Scherbenunterlage wird für guten Wasserabzug gesorgt. Die runden Zwiebeln werden etwa bis zur Hälfte, die langen, säulenförmigen bis ein Viertel in den Boden gesetzt, wobei die abgestorbenen Wurzeln zu entfernen sind. Das Verpflanzen ist nur alle 2—3 Jahre vorzunehmen. Den tropischen Arten gebe man einen hellen, luftigen Platz im Warmhause, nicht zu weit vom Glase entfernt. Sie eignen sich auch zur Zimmerkultur. Wenngleich sie ihre Blätter nie ganz verlieren, verringere man nach der Wachstumszeit doch die Wassergaben, ohne es zur völligen Trockenheit kommen zu lassen. Von den bisher eingeführten tropischen Hakenlilien sind zu nennen: C. amabile, giganteum, Kunthianum, latifolium, Kirkii.

Die halbtropischen Crinum sind recht anspruchslose Gewächse, die in den Sommermonaten einen sonnigen Platz im Freien beanspruchen und im Winter mit einer Unterkunft in einem luftigen, frostfreien Keller fürlieb nehmen. Ihre Behandlung ist wie bei Agapanthus. Es ist zu empfehlen, die Brutzwiebeln nicht gleich abzutrennen, wenn man es nicht auf starke Vermehrung abgesehen hat, sondern sie an der Mutterzwiebel zu belassen, damit man starke Kübelpflanzen erhält, die dann in den Sommermonaten viele stattliche Blütenschäfte hervortreiben. Auch diese Arten verpflanze man nur alle 2—3 Jahre, gebe aber während der Wuchszeit flüssigen Dung. Zu empfehlen sind: C. abyssinicum, erubescens, fimbriatulum, lineare, Moorei, scabrum, longifolium (capense), Sanderianum.

In geschützten, warmen Lagen kann man die härtesten dieser genannten Arten sogar in das freie Land auspflanzen, besonders südlich, vor einer schützenden Mauer. Die langen Zwiebeln pflanzt man dann etwas tiefer in die Erde, damit sie mehr Schutz vor Frost haben, und deckt sie im Winter mittelst Tonnen oder Kästen, um sie vor dem Gefrieren zu schützen. Hierzu eignen sich besonders C. longifolium, Moorei und scabrum.

Digitized by Google

Zahlreiche Hybriden sind zwischen C. longifolium, scabrum, erubescens, americanum, asiaticum und Zeylanicum erzeugt worden, die vielleicht schon wieder verloren gegangen sind. Größere Verbreitung hat nur das schöne und auch recht harte C. Powellii gefunden, eine Kreuzung zwischen C. longifolium und Moorei.

Völlig abweichend von den angeführten Arten ist das aus Zentralafrika stammende C. natans, eine Wasserpflanze, deren Blätter wie die von Vallisneria im Wasser fluten. Leider ist dieses Crinum noch als außerordentliche Seltenheit zu betrachten.

Crocus. Safran.

Iridaceae. Irideen.

Die Crocus wachsen in Süddeutschland, Südeuropa und England wild. In langjähriger Kultur sind prachtvolle, klein- und großblumige Sorten mit den schönsten Farbenspielen entstanden, besonders von C. vernus, der für Topf- und Freilandkultur am beliebtesten ist.

Für den Winterflor füllt man im Oktober die Töpfe zwei Drittel voll mit nahrhafter, sandiger, gut verrotteter Mistbeeterde, legt fünf, sechs bis acht Zwiebeln einer gleichen Sorte dicht um den Rand herum und einige zum Ausfüllen in die Mitte, füllt die Töpfe mit Erde, drückt diese gut fest und braust tüchtig an. Nach dem Einpflanzen stellt man die Töpfe dicht nebeneinander ins freie Land und bedeckt sie 10—12 cm hoch mit Landerde. Im November, Dezember bringt man die Töpfe unter die Bankbeete eines Kalthauses. Von Januar ab stellt man sie hell aber kühl. Die C. entwickeln sich am besten bei 2—6° C.; sie dürfen, bevor sie Blütenfarbe zeigen, nicht viel wärmer stehen, sonst kommen die Blumen nicht zur Ausbildung, sondern nur die Blätter, zwischen welchen die Blüten stecken bleiben. Das Treiben darf erst im Februar, an sonnigen Tagen, bei 10—12° beginnen; in kühlerer Temperatur entwickeln sich Crocus jedoch stets kräftiger und sicherer. Während der Triebzeit müssen sie reichlich gegossen werden. Mit dem Gelbwerden des Laubes verringert man das Gießen immer mehr und stellt dasselbe nach dem Abwelken ganz ein. Die Vermehrung findet durch reichliche Bildung der Brutzwiebeln statt.

Croton (Codiaeum). Krebsblume.

Euphorbiaceae. Wolfsmilchgewächse.

Immergrüne Sträucher, auf den Südseeinseln und überhaupt in den Tropen heimisch, deren haltbare und prachtvolle, mit den mannigfaltigsten bunten, kräftigen Farben versehene Blätter für feine und feinste Binderei, die Pflanzen als leuchtendste Brennpunkte in Pflanzenzusammenstellungen Verwendung finden. Sie besitzen einen scharfen giftigen Saft. Die

Digitized by Google

für uns wichtigste Art ist C. pictum, dessen zahlreiche Varietäten und Hybriden sich als wirkungsvolle Warmhauspflanzen durch die mannigfaltigen Blattformen und prachtvollen Farbenzeichnungen ganz besonders auszeichnen und noch alljährlich durch Neuzüchtungen vervielfacht werden. Sie bedürfen im Sommer wie im Winter einer hohen Wärme. Sämtliche Sorten gedeihen in einer Mischung von gleichen Teilen Heide- und Lauberde, mit Zusatz von Rasenerde. Doch ist eine Kultur in guter Buchen-Lauberde ebenfalls möglich, wenn vorsichtig gegossen wird. Besonders für junge Pflanzen ist diese Erdart zu empfehlen. Um sie möglichst buschig und kräftig zu erziehen, pflanzt man sie in auf Bodenwärme aus, nachdem man sie von Thrips und Spinne vorher gründlich rein gewaschen und die Wurzeln des Ballens aufgelockert hat. Vorher schneidet man sparrige Pflanzen auf Form zurück. Am besten gedeihen Croton in einem feuchtwarmen Sattelhause mit oben befindlichen Luftfenstern. Bei nur ganz schwachem Schatten werden die C. im Sommer regelmäßig nach jedem Abtrocknen oberhalb und unterhalb der Blätter, an warmen, sonnigen Tagen von früh bis nachmittags 5 Uhr gespritzt, so daß sie einer beständigen Feuchtigkeit und außerdem einer Wärme von 30—35° C. ausgesetzt sind. Ende August pflanzt man die verjüngten Pflanzen in Töpfe, gibt ihnen bis zum Anwurzeln 14 Tage Bodenwärme von 33—38° C., hält sie während dieser Zeit geschlossen, beschattet und spritzt sie nach Erfordernis und überwintert sie an hellem Standort bei 14—20° C. Ist das Haus für Croton eingerichtet, so läßt man die Pflanzen zwei bis drei Jahre im freien Grunde stehen und erzielt auf diese Weise die prachtvollsten Schaupflanzen mit üppigster Belaubung. Die im freien Grunde stehenden C. lassen sich stets mit zusammenhaltendem Ballen ausheben. Die C. müssen im Februar, März wegen ihres sparrigen Wuchses stark zurückgeschnitten werden; die dabei abfallenden Triebe werden zu Stecklingen benutzt, die in einer Bodenwärme von 32—35° C., in eine Mischung von Sand und Torfmull gesteckt, in 14 Tagen bis 4 Wochen wurzeln. Danach pflanzt man sie in kleine Töpfe, nach Durchwurzelung, die auf Bodenwärme von 32—35° C. schnell geschieht, in etwas größere, und zwar in sandige Laub- und Heideerde, hält sie stets durch öfteres Waschen von Ungeziefer rein und pflanzt um Mitte Mai auf einem warm angelegten Mistbeetkasten, in eine 20 cm hohe Schicht einer Mischung von Laub- und Heideerde mit Zusatz von Lehmerde, in Abständen von 20—30 cm, je nach Höhe und Stärke, aus. Bis zum Anwachsen hält man geschlossen, spritzt, so oft die Blätter abgetrocknet, je nach der Witterung bis gegen 4 Uhr nachmittags, und legt in den wärmsten Stunden leichten Schatten. Später läßt man den Schatten ganz fort, stellt unter jedes Fenster einen Kerb Luft und sucht am Tage ununterbrochen eine Luftwärme von 32—35° zu halten, hält die Blätter stets durch eine

Digitized by Google

Spritze feucht und regelt die Lüftung der Außenwärme entsprechend. Auf diese Weise habe ich in einem Sommer ohne Stutzen sehr buschige Verkaufs- und Schmuckpflanzen gezogen, da aus den Blattachseln im Juli von selbst sehr willig Seitentriebe entstehen. Die Pflanzen wurden weder vom Thrips, noch von der Spinne heimgesucht. Durch die Sonnenkultur tritt die kräftige Färbung der Blätter viel greller hervor als durch vermehrte Beschattung ohne Lüftung. Von Mitte bis Ende August, je nach Ausbildung und Verhärtung der jungen Blätter, werden die C. in obengenannte Erdmischung eingetopft, 14 Tage auf Bodenwärme von 35° gestellt und geschlossen gehalten. Um Mitte September werden die Pflanzen ins Warm- oder Croton-Haus eingeräumt und an einem hellen Platze bei 20—24° überwintert.

Sobald die jungen Pflanzen im Grunde gehörig angewurzelt sind besonders wenn die Nebentriebe in den Achseln erscheinen, kann man denselben bis zum Einpflanzen wöchentlich einen Guß von Kuhjauche geben, wodurch die Blätter um so größer und kräftiger werden. Man lockere auch alle 14 Tage das Erdreich leicht auf, aber nicht zu tief, um die oberhalb befindlichen Wurzeln nicht zu stören.

Die Croton-Kultur in Erdbeeten ist nicht für jede Gärtnerei geeignet; für manche Verhältnisse ist es empfehlenswerter, nur Topfkultur anzuwenden. Hierfür werden die Stecklinge gleich in möglichst kleine Töpfe gesteckt (halb Lauberde, halb Sand). Je größer der Steckling, um so besser, da Croton auch am alten Holz sehr gut Kallus und Wurzeln bilden. In den Stecklingstöpfen stark durchwurzelte junge Croton sind, wenn sie etwas abgehärtet, wertvoll zur Blumenkorbbepflanzung. Will man größere Topfpflanzen heranziehen, so wird natürlich nach Bedarf verpflanzt.

Die größte Aufmerksamkeit bei der Croton-Kultur muß auf das Reinhalten der Pflanzen verwendet werden, die sehr leicht, namentlich im Frühjahr und Herbst, bei nicht genügender Luftfeuchtigkeit vom Thrips, von der roten Spinne, von Schild-, Schmier- und Blattläusen befallen werden. Die beiden ersteren suchen die C. mit Vorliebe auf und vermehren sich so stark, daß sie selbst große Pflanzen in kurzer Zeit zugrunde richten. Man muß daher das Ungeziefer stets vorbeugend und nach dem Aufkommen sofort durch sorgfältiges Waschen mit Seifen- und Tabakbrühe und andere bewährte fertige Präparate wie Parasitol u. a. zu beseitigen suchen; denn die abgenagten Stellen werden graue Flecke, die bei großer Ausbreitung das Abfallen der Blätter bewirken. Auch Spritzen mit kaltem Wasser ist gut, es schadet den Pflanzen nichts und kann wöchentlich einigemal und so oft ausgeführt werden, bis das Ungeziefer vertilgt ist. Die schönsten Sorten sind: C. Andreanum, Baron James de Rothschild, Brillantine, Linné, Oberstleutnant Bode, Delight, Disraëli, Flambeau, Ewansianum, Nestor, Spindlerianum, Sunshine, Sunset, Victory, Watsonii, Wendlandii, Weismannii, Mac Arthur,

Digitized by Google

magnificum, Queen Victoria, Grusonii, Mooreanum, ovalifolium, pictum superbum, trilobum, tricolor, Williamsii, illustre, Hookeri, imperiale, majesticum, multicolor, spirale, Veitchii, Youngei, Warrenii, Lady Zetland, Alice, Vera, Fred Sander, Lilli Stoffregen, Alexander III. u. a.

Crossandra. Kroſſandra.

Acanthaceae. Bärenklaugewächſe.

Schöne, dekorative Warmhauspflanze mit anſehnlichen ziegelroten Blüten. C. undulaefolia iſt in Indien und dem Malayiſchen Archipel beheimatet. Die Blätter ſind dunkelgrün, derb. Beſte Pflanzerde: Sandige Laub- und Miſtbeeterde mit etwas Raſenerde gemiſcht. Vermehrung leicht durch Stecklinge im Frühjahr.

Crowea. Crowee.

Rutaceae. Rautengewächſe.

C. salicifolia (saligna) iſt ein niedriger, vom Auguſt bis November ſehr dankbar, mit ſchönen, roſafarbenen Blüten geſchmückter Strauch Auſtraliens, mit lederartigen, weidenförmigen Blättern, welcher auch aus Stecklingen, meiſt aber durch Veredlung auf Correa alba herangezogen wird. Sie wächſt vorzüglich in ſandiger, faſeriger, torfiger Heideerde, in nicht zu großen, mit gutem Waſſerabzug verſehenen Töpfen. Vor der Knoſpenbildung erhält ſie nur mäßig Waſſer, im Sommer reichlich, niemals aber übermäßig; gegen zu große Trockenheit iſt ſie ebenfalls empfindlich. Im Sommer gibt man ihr einen gegen grelle Sonnenſtrahlen und Regengüſſe geſchützten Standort im Freien, im Winter einen hellen, luftigen im Kalthauſe bei 5—7° Wärme. Zur Stecklingsvermehrung verwendet man halbreife Triebe, die in ſandige Heideerde geſteckt werden. Bis zur Kallusbildung ſtellt man ſie kühl, danach auf Bodenwärme von 25° bis zur Wurzelbildung. C. latifolia blüht ebenfalls ſchön und dankbar vom Juni—November. Beide Arten verlangen ſorgfältige Pflege.

Cryptanthus, ſiehe Bromeliaceen.

Cuphea. Höckerkelch.

Lythraceae. Weiderichgewächſe.

Cuphea platycentra iſt ein knapp 30 cm hoch werdender, zierlicher Halbſtrauch aus Mexiko, der vom Spätfrühling bis zum Winter ſeine kleinen, roten röhrigen, ſchwarzmäuligen Blüten in reicher Fülle hervorbringt. Behandlung und Vermehrung wie Fuchsia. Dieſe, jetzt ganz in Vergeſſenheit geratene Art, war vor Jahren eine beliebte Topf- und Gruppenpflanze. C. micropetala und ihre Formen ſind zierliche Herbſt- und Frühjahrsblüher.

Digitized by Google

Curculigo. Rüssellilie.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

C. recurvata stammt von Java und eignet sich wegen ihrer Härte und leichten Kultur vorzugsweise zur Zimmerpflanze, ist jedoch gegen Zugluft und grellen Wärmewechsel etwas empfindlich. Im allgemeinen ist ihre Kultur wie die der gewöhnlichen Warmhauspflanzen. Sie verlangt sandige Mistbeet- und Lauberde zu gleichen Teilen, mit etwas alter Rasenerde, wird im Winter mäßig, im Sommer während der Wachstumszeit reichlich gegossen. Curculigo vermehrt sich leicht durch zahlreiche, an älteren Pflanzen sich bildende Wurzel- oder Nebensprosse, die, im Frühjahr abgenommen, auf dem Vermehrungsbeet bewurzelt und im Warmhause oder noch besser auf einem warmen Mistbeetkasten, geschlossen und schattig gehalten und öfters gespritzt, mit bestem Erfolg wachsen. Die Abart C. r. foliis variegatis mit weißgestreiften Blättern ist weit empfindlicher als die Stammart und wird leicht wieder grün. Zur Erhaltung der Buntfärbung wird der oben genannten Erdmischung noch ein Teil scharfen Sandes und Ziegelmehls zugemischt. Die Blattflächen knicken leicht ein.

Cyanophyllum. Blaublatt.

Melastomataceae. Schwarzmundgewächse.

C. magnificum (Miconia magnifica) ist eine der prachtvollsten, aus Mexiko stammenden Blatt- und Ausstellungspflanzen, mit wunderbar samtartiger, metallisch glänzender Belaubung. Man pflanzt es in recht fasrige Heide- und Lauberde, zu gleichen Teilen mit etwas guter Mistbeeterde und etwas Sand untermischt, oder noch besser in recht fasrige, grobbrockige Torfstreu mit Laub- und Heideerde, Heideerde und Holzkohlenstückchen, gehacktem Sphagnum und hinreichender, grobkörniger Sanduntermischung. Zur Erzeugung der Blätter von gleichmäßiger Größe, zur Erlangung guter Ausstellungsplanzen, muß man es fleißig nach jedesmaliger genügender Durchwurzelung ohne Störung des Ballens in die genannte Erdmischung, mit stets gutem Wasserabzug verpflanzen, bei hoher feuchter Wärme im Warmhause recht schattig halten, jede Pflanze ganz frei stellen. Da die Blätter im Sommer gern von Schnecken angefressen werden, wodurch die Schönheit der Pflanzen sehr stark leidet, streut man zur Vorbeugung und Abhaltung auf den Boden um den Topf einer jeden Pflanze gesiebten Koks, feine Schlacken- und Ascheteile, welche die Schnecken meiden, und erneut das Umstreuen alle drei bis fünf Tage. Während der Wachstumszeit muß C. reichlich gegossen und viel gespritzt werden; im Winter findet nur mäßige Bewässerung statt. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge. Da nur junge, schnell gewachsene, bis unten auf den Topf mit Blättern versehene

Digitized by Google

Pflanzen ihre volle Schönheit darbieten, so schneidet man kahl gewordenen Pflanzen den Kopf ab, steckt ihn in ein recht warmes Vermehrungsbeet, hält gleichmäßig warm, feucht, geschlossen, bis zur Bewurzelung tief schattig und pflegt ihn bis Mitte Juni auf Bodenwärme. Aus dem heruntergeschnittenen Stamme bilden sich viele Stecklinge, die meist leichter als Kopfstecklinge wurzeln. Da Stecklinge überhaupt schwierig wachsen, so hat man bei schönen Kopfstecklingen den sichersten Erfolg durch Kopulieren im Frühjahr, auf die minder schöne Art speciosum. C. aspersum ist dem magnificum ähnlich, hat aber schmälere Blätter.

Cyathea, siehe Farne.

Cycas. Sagopalme.

Cycadaceae. Zapfenpalmen.

C. revoluta hat ihre Heimat in China und Japan, ist aber auch in Cuba, Brasilien, Chile angepflanzt und verwildert. Sie gedeiht in nährstoffreicher, schwerer, aber reichlich mit grobem Sand vermischter Erde. Im Winter läßt man sie ziemlich stark austrocknen und gießt nur selten und notdürftig, je nach der Wärme des Hauses, weil sie auch die Ruhezeit in ihrer Heimat in trockenem Boden überstehen; bei Nässe werden die Wurzelu leicht krank und faul. Sämtliche C. lieben überhaupt nicht übermäßige Feuchtigkeit des Ballens, doch sehr vieles und reichliches Spritzen während des Treibens und der Ausbildung der jungen Wedel. Wenn jedoch das Gewächshaus im Winter gut geheizt wird, so daß die Wärme auch nachts nicht unter 12° C. fällt, hält man sie mäßig feucht. Diese Winterwärme ist eine der Hauptbedingungen, um alle Jahre lange und breite Wedel zu erzielen. Cycas verlangen kurze Zeit vor Beginn des Triebes bis zur vollkommenen Ausbildung der Wedel ununterbrochen höhere Wärmegrade und reichliche Feuchtigkeit des Ballens, auch ist ist ihnen während der Triebzeit eine milde Bodenwärme sehr zuträglich. Man füttert sie während des Triebes mit Vorteil in mit Mist warm angelegte Gewächshausbeete ein und bedeckt während dieser Zeit die Töpfe und Kübel gut eingewurzelter Stämme mit Kuhfladen.

Auf diese Weise kann eine C. während des Treibens niemals überdüngt und krank werden, und der Ballen hat schon vom ersten Tage des Treibens an gleich die gehörigen Nährstoffe. Das Gelb- und Krankwerden der C. ist meistens auf Überdüngung mit zu frischen Stoffen oder auf Überwässerung, namentlich wenn der Wasserabzug schlecht imstande ist, zurückzuführen, daher muß beim Verpflanzen besonders auf guten Wasserabzug geachtet werden. Die beste Triebzeit ist von Mitte Mai bis Mitte Juni, weil sich dann die Herzen für das nächste Jahr wieder frühzeitig vorbilden können. Die Wärme soll man zur Triebzeit am Tage möglichst auf

Digitized by Google

30—35° C. halten. Je schneller und in je regelmäßigerer Wärme die C. treiben, desto breiter werden die Wedel und um so vorteilhafter ist es für den Gesundheitszustand der Pflanze. Von Mitte März an spritzt man die Pflanzen an warmen, sonnenreichen Tagen, je näher sie dem Triebe kommen, um so mehr, während des Treibens viel mit einer feinen Spritze; man achte überhaupt auf große Luftfeuchtigkeit und erziele diese durch fleißiges Begießen der Wege und Tischbänke. Hat man sich überzeugt, daß der Tag sonnig und warm wird, so fange man frühmorgens in oben angegebener Weise tüchtig zu spritzen an und wiederhole es am Tage, doch nur mit der Spritze, so oft die jungen Wedel anfangen abzutrocknen. Ist das Erdreich in Kübeln und Töpfen durch vieles Spitzen sehr feucht geworden, so benetze man die Wedel nur mit dem Zerstäuber, damit das Wasser noch nicht an den Stämmen herunterläuft. Wenn die jungen, frisch getriebenen Cycaswedel vom weichen in den harten Zustand und gleichzeitig von der hellen in die dunkle Färbung übergehen, bedürfen die C. zur vollkommensten Ausbildung am reichlichsten Wasser. Während des Triebes ist es sehr vorteilhaft, den Gefäßen die nötige Feuchtigkeit durch vieles Spritzen und durch Herunterlaufen des Wassers an den Stämmen zuteil werden zu lassen, weil sich die Stämme in dieser Zeit verdicken.

Sobald die C. die jungen Wedel hervortreiben und das Haus genügend warm geworden ist, beschattet man so stark als möglich, da sich die Wedel unter dichtem Schatten länger und gerader ausstrecken.

Wenn die C. während des Treibens nicht vollständig frei stehen, kommt es bisweilen vor, daß beim Aufrollen der Wedel einige ineinander verschlungen sind und sich beim Hartwerden fehlerhaft gestalten. Man muß daher in der Zeit sorgfältig und regelmäßig nachsehen und die ineinanderliegenden Wedel in die richtige Lage bringen; denn sobald die Fieder hart sind, ist Abhilfe nicht mehr möglich.

Während des Sommers streicht man die Scheiben von außen mit ziemlich dünnem Kalkwasser, worin so viel Ultramarin gemischt ist, daß beim Umrühren das Blau des Himmels in Färbung nachgeahmt ist. Nach dem Auftragen auf das Glas sieht die Färbung fast weiß aus, im Gewächshause merkt man jedoch die Dämpfung des Lichts durch das eingerührte Blau. Man trage aber den Anstrich nicht zu stark auf, damit die Sonne gehörig einwirken und das Haus frühzeitig genug erwärmen kann, und beschatte lieber bei Bedarf noch durch Rolldecken.

Wenn die jungen Wedel gänzlich ausgebildet, hart und dunkelgrün geworden sind, verpflanzt man die C., die sichtlich zu kleine Gefäße haben und bei denen die Wurzeln massenhaft auf der Oberfläche des Ballens sichtbar sind, unter Schonung der Wurzeln in oben angegebene Erde. Man gibt nur wenig größere Gefäße, worin sie wieder mehrere Jahre stehen

Digitized by Google

können, da ein Umpflanzen nur alle drei bis sechs Jahre erforderlich ist. Die Erde des alten Ballens wird etwas mit einem spitzen Hölzchen leicht seitlich aufgelockert. Nach dem Verpflanzen werden die C. etwa vier Wochen auf Bodenwärme gestellt. Das Verpflanzen nach dem Triebe im Juli, August bis Mitte September ist viel nützlicher als das im Frühjahr, weil die C. danach das Herz noch fürs nächste Jahr zum frühen Austreiben auf der Bodenwärme vorbilden, während jede im Frühjahr verpflanzte C. erfahrungsgemäß nur kurze und schmale Wedel bildet. Cycas, die nicht zum Wedelschnitt verwendet werden, können während der Sommermonate im Halbschatten im Freien Aufstellung finden. Nur während der Entwickelung des Triebes müssen sie unter Glas kommen.

Frisch eingeführte Cycasstämme pflanzt man in verhältnismäßig kleine Töpfe, in sehr sandige Heideerde, bringt sie auf Bodenwärme von 35—38° C., hält die Erde nur ganz wenig feucht, fast trocken, und bespritzt nur die Stämme am Tage öfters mit einer kleinen Kanne, wobei das ablaufende Wasser zur Benetzung der Erde vollständig genügt. Die Stämme hält man bis zum Austreiben vollständig sonnig, stellt die austreibenden zusammen und hält sie schattig, das Erdreich im Topfe aber bis zur Durchwurzelung nur sehr mäßig feucht. Im zweiten Jahre treiben diese frisch eingeführten C. sehr schwer aus, und es ist besser, wenn man sie das zweite Jahr ruhen läßt. Ruhen sie aber im zweiten Jahre, so treiben sie im dritten willig schöne, lange und breite Wedel, da erst im dritten Jahre nach der Einfuhr das richtige naturgemäße Verhältnis zwischen Krone und Wurzelvermögen wiederhergestellt ist. Kleine Pflanzen kann man auch mit großem Erfolg im Sommer auf Bodenwärme in Kulturkästen pflegen. C. circinalis, anderen zarteren Arten, sowie kranken Pflanzen gibt man zum größten Vorteil und Nutzen das ganze Jahr eine gelinde Bodenwärme. Die schönsten und breitesten Wedel bringen die hier von größeren C. abgenommenen, meist unten, aus dem Stamm hervorgewachsenen, kleinen, knollenartigen Sprossen gezogenen Stämme, besonders wenn sie eine etwas rundliche Form haben. Nach dem Abnehmen schneidet man die abgerissene Stelle glatt, reibt sie mit Holzkohlenstaub ein, läßt die Schnittfläche der kleinen C. erst einige Tage abtrocknen, pflanzt dann ein und behandelt die Brut wie frisch eingeführte Stämme. Sind größere Stämme angefault, so sägt man sie bis auf den gesunden Stammteil ab, schneidet die Schnittfläche mit einem scharfen Messer glatt nach und läßt sie in trockener Wärme, über Heizungen, an Öfen, in Kesselhäusern usw., etwa sechs bis zehn Tage abtrocknen. Danach pflanzt man sie ein und behandelt sie mit Bodenwärme und Trockenhalten der Erde bis zum Durchwurzeln. Derartig abgeschnittene C. bilden sich nach einigen Jahren meist zu den schönsten Pflanzen aus.

Digitized by Google

Cyclamen. Alpenveilchen. Erdscheibe.

Primulaceae. Schlüsselblumenartige Gewächse.

Wenn man die Kulturfortschritte der Cyclamen in den letzten Jahrzehnten betrachtet, so erkennt man, daß sie seit Züchtung des C. splendens durch Befruchtung so bedeutend vervollkommnet sind, daß sie die alten, kleinblumigen und kleinblättrigen Sorten vollständig verdrängen mußten. Die Alpenveilchen gehören jetzt zu den beliebtesten Flor- und Schnittblumen; sie füllen besonders die blumenarme Zeit vom Herbst bis Weihnachten, ja bis in das späte Frühjahr hinein aus.

Von den ursprünglich zierlichen Bergbewohnern, jetzt zu den beliebtesten Zimmerpflanzen gehörigen Lieblingen des Publikums unterscheidet man drei Gruppen nach dem Stand und Wuchs der Knollen, nämlich die Sorten, welche von 1. C. europaeum, 2. von Coum, 3. von persicum abstammen.

Die Stammutter der Alpenveilchen unserer Gewächshäuser ist C. persicum; es erhebt die Knollen teilweise oder ziemlich ganz über die Erde. Seine Wurzeln wachsen aus einem Ringe des unteren Knollenteiles sehr stark heraus, verzweigen sich strahlenförmig und geben der ganzen Pflanze ihren festen Halt an der Oberfläche. Man findet es wildwachsend in Griechenland und auf der Insel Cypern.

Die Kultur hat so bedeutende Fortschritte gemacht, daß man jetzt in einem Jahre sehr starke, blütenreiche Pflanzen erzieht. Deutschland steht in der Cyclamenkultur zweifellos an erster Stelle, da unsere hervorragenden Sonderzüchter nicht nur in der Kultur große Fortschritte gemacht haben, sondern auch in bezug auf Verbesserung der Blumen und Farben Glanzvolles leisten. Man wählt zu Samenträgern nur die vollkommensten Pflanzen, mit großen, runden, breiten, schönfarbigen Blumen, starken Blumenstielen, schöner Zeichnung der Belaubung, gedrungenem Wuchs des Blätter- und des Blütenstandes, reiche Blüher und vor allem Pflanzen, deren Blütenstand sich nicht zu dicht und nicht zu hoch über den Blättern befindet. Früher pflanzte man die Samenträger in Mistbeetkästen aus, weil man hoffte, dadurch viel stärkere Samenkapseln und -körner zu erzielen. Es ergab sich bei diesem Verfahren vielfach, daß die Pflanzen bei anhaltend schlechtem, regnerischen oder schneeigen Wetter durch Fäulnis litten, weil nicht für genügende Lüftung gesorgt werden konnte. Jetzt werden die Samenpflanzen in Töpfen, ausschließlich in dazu geeigneten Kulturhäusern aufgestellt, die mit guten Heizungs- und Lüftungsvorrichtungen versehen sind. Man ist so jederzeit in der Lage, die Wärme- und Luftverhältnisse zu regeln, welche für eine gute Ausbildung und Reife der Samen am förderlichsten sind. Auch in bezug auf das Gießen und Düngen hat man mehr Übersicht. Es sollte durchaus vermieden werden, daß die

Digitized by Google

Pflanzen einmal zu trocken werden, oder gar den zur richtigen Ernährung erforderlichen Dungguß entbehren. Je vollkommener die Samenkörner ausgebildet sind, desto kräftigere Pflanzen entstehen daraus. Die Befruchtung erfolgt am einfachsten und sichersten bezüglich der Farbenreinheit, wenn man in den Mittagsstunden bei Sonnenschein die einzelnen Blüten einer Farbe mit dem Fingernagel (Daumen) berührt. Dann fällt der Blütenstaub auf den Nagel, und in dieser Weise tupft man jede Blüte vorsichtig an. Man berührt so jedesmal die etwas hervorstehende Narbe des Griffels, an welcher der Blütenstaub haften bleibt, worauf die Befruchtung vor sich geht. In dieser Weise kann man große Pflanzenmengen in kurzer Zeit bearbeiten, und der Erfolg ist ganz sicher. Natürlich wird man diese Verrichtung einige Tage hintereinander vornehmen, schon weil nicht alle Blüten an einem Tage für den Blütenstaub aufnahmefähig sind. um zum Schluß ein ganz sicheres Ergebnis zu erzielen. Ist man nun mit einer Farbe fertig, so wischt man den Nagel sauber ab und fängt mit der neuen Farbe in oben geschilderter Weise an. Eine Farbenmischung ist bei der Befruchtung mit dem Daumen so gut wie ausgeschlossen. Die Töpfe müssen bei dem starken Luftdurchzug ständig feucht gehalten werden, so daß man an heißen und windigen Tagen früh, mittags und abends mit Gießen nachsehen muß. Wenn eine Pflanze zu viel Samenkapseln angesetzt hat, entfernt man die schwächsten und läßt sie sieben bis neun kräftig ausbilden, da bei übermäßiger Zahl die Samen zu winzig und minderwertig werden. Der Same wird nicht eher abgenommen, bis die Hülle der Kapseln etwas aufplatzt. Die Kapseln werden danach an einem luftigen, sonnigen Ort getrocknet. Von Mitte bis Ende August sät man den frisch gewonnenen Samen in Schalen oder Kästen, in grobsandige Heide- oder Lauberde aus. Man siebt die Erde durch ein etwas weitmaschiges Sieb, damit sie recht locker bleibt, dann ebnet man die Oberfläche, drückt die Erde nur leicht an, stellt die Aussaat in ein Gewächshaus mit 15—20° C. Wärme und hält sie bis zum Aufgehen gehörig feucht und schattig, deckt Papier darüber, damit die Erde gleichmäßig feucht bleibt und Moosbildung verhindert wird, und hält halbschattig. Der Same geht gewöhnlich vier Wochen nach dem Aussäen auf. Sobald die ersten Pflänzchen sichtbar werden, entfernt man das Papier, wonach die jungen Sämlinge schnell hervorwachsen und gegen Ende September schon verstopft werden können. Beim Verstopfen nimmt man die kleinen Knöllchen, welche bereits schon mit einem Blatt versehen sind, vorsichtig heraus, ohne die Wurzeln zu beschädigen, und pflanzt sie in sandige Laub- oder Heideerde, der etwas Torfmull beigefügt wird, mit gutem Abzug im Abstand von 2—3 cm, so daß nur das Herz hervorsieht und die Spitze des Knöllchens noch 1 mm mit Erde bedeckt ist. Durch dieses Tieferpflanzen wird die Oberhaut der Knöllchen ausdehnbarer gehalten, sie wachsen

Digitized by Google

williger weiter und bilden mehr Augen aus, als wenn die Knöllchen mehr oder weniger aus der Erde heraus stehen und die äußere Haut in der Luft mehr verhärtet. Hierauf stellt man die verstopften Pflanzen in ein lauwarmes Mistbeet, oder im Gewächshaus auf ein Hängebrett, dicht unter Glas, damit sie recht gedrungen bleiben, hält sie halbschattig und etwas über mittelmäßig feucht. Von nun darf die Wärme nicht unter 15° C. sinken; denn es ist unbedingt notwendig, daß die jüngeren Pflanzen fortwährend im Wachsen bleiben. Man spritzt zwei- bis dreimal am Tage, damit kein Ungeziefer aufkommt. Sobald die Pflänzchen drei Blätter ausgebildet haben, werden sie nochmals in Abständen von 6—7 cm, in derselben Weise wie das erstemal, verstopft und auch so weiter behandelt. Man kann im Oktober—November nochmals eine Aussaat unter derselben Behandlungsweise vornehmen, die bisweilen ebenso stark als die Augustsaat wird, oftmals aber auch zum späteren Flor, oder zur Anzucht schwächerer Verkaufspflanzen dient, vorausgesetzt, daß heizbare Mistbeete oder kleine Häuser vorhanden sind. An warmen Tagen spritzt man morgens und gegen Mittag leicht mit der feinen Spritzkanne. Man läßt sie solange in dem lauwarmen Kasten draußen, bis sich im Oktober, November kühle Tage einstellen, und bringt sie dann in ein Haus mit 10—15° C. Durchschnittswärme ganz dicht unter Glas, auf ein Hängebrett, welches sich mehr in unterer als in mittlerer Höhe des Hauses befindet; denn auf einem zu hoch angebrachten Hängebrett könnten sie an sonnenreichen Tagen leicht Schaden leiden oder Spinne und Blattläuse bekommen. Ist das Hängebrett vom Glase noch zu weit entfernt, so kann man sie durch Untersetzen entsprechend hoher, leerer, umgestülpter Töpfe näher ans Licht bringen, bis die Pflänzchen ungefähr 10—15 cm vom Glase entfernt sind. Man lockert die Erde zeitweise mit einem Hölzchen zwischen den Reihen vorsichtig auf und gibt auch acht, daß der laufende Pilz nicht aufkommt, von welchem die Sämlinge angefressen werden und umfallen. Sollte er sich in Form eines feinen Spinngewebes zeigen, so trocknet man Sand, siebt ihn durch ein feines Sieb, ebenfalls durch Hände geriebene Schwefelblüte, klopft Holzkohle zu Pulver, mischt alles zu gleichen Teilen durcheinander und bestreut leicht die Pilzstellen, auch noch die nächsten Umgebungen, weil der Pilz mit bloßen Augen schwer erkennbar ist und oft in einer Nacht bis zur Mitte der bestandenen Flächen läuft. Die Oberfläche der Erde wird nun durch die sandige Schwefelblüte eine hellere Färbung annehmen, wobei man den Feuchtigkeitsgrad der Erde anfangs beim Gießen oder Überspritzen durch Antasten prüfen muß, damit die Erde nicht übermäßig durchfeuchtet wird. Am leichtesten bildet sich der gefährliche Pilz aus dem faulenden Holze zwei, drei, bis vier Jahre hindurch benutzter Kästen, im Vermehrungsbeet bisweilen durch Überlegen eines alten hölzernen

Digitized by Google

Fensters. Man soll daher Holzbau des Vermehrungsbeetes möglichst zu vermeiden suchen und nur Stein, Zement, Eisen, Ton und Glas benutzen. Bei dem Überwintern der Cyclamensämlinge ist es eine Hauptbedingung, die Wärme nie zu tief, nicht unter 10—12° C. herabsinken zu lassen, damit die Pflanzen stets in gleichmäßigem Wachstum gehalten werden. Können sie an Wintertagen bei Schneewetter dem Licht durch Aufdecken nicht ausgesetzt werden, so halte man auch die Wärme nicht zu hoch, vielleicht bis auf 8° C. Sind die Pflänzchen zusammengewachsen, so kann man im Januar, Februar nochmals mit möglichster Schonung in eine Mischung von sandiger Laub- und Heideerde und mit guter naturgemäßer Lage der Wurzeln in etwas weiteren Abstand verstopfen, wodurch das Wurzelvermögen noch verbessert und die Pflänzchen zur Annahme eines recht gedrungenen Wuchses gezwungen werden. Mehrmals verstopfte Sämlinge sind vorzuziehen; sie wachsen auch, später in Töpfe gepflanzt, williger und schneller weiter. An milden, sonnenreichen Tagen kann man während der Mittagsstunden etwas lüften, doch vermeide man hierbei stets kalte Zugluft. Von Mitte März bis Mitte April, je nach der Frühlingswärme, wenn die Knöllchen ungefähr 1 cm im Durchmesser erreicht haben, pflanzt man die Sämlinge in kleine, 5 cm weite Töpfe, in sandgemischte Laub- und Heideerde (Waldheideerde). Die Töpfe müssen entweder neu, oder rein ab- und ausgewaschen sein, damit sich nicht so leicht Moos der Algen bilden, auch lasse man sie bis zum Gebrauch gänzlich abtrocknen.

Das Einpflanzen muß zwecks Erhaltung der kleinen Ballen mit der größten Vorsicht ausgeführt werden, indem man die Knöllchen mit den Fingern der einen Hand hält und die Wurzeln mit einem flachen Hölzchen aushebt, oder indem man mit einem schippenartigen Brettchen unter der Erde am Boden entlang fährt, die Sämlinge mit der Erde aushebt und die kleinen Ballen mit den Wurzeln sorgfältig abteilt. Die Ballen werden sehr behutsam in die kleinen Töpfe gepflanzt und nur leicht angedrückt; die Knöllchen werden wieder bis zum oberen Rande in die Erde gepflanzt, so daß nur das Herz hervorsieht. Die kleinen eingepflanzten C. werden nun auf einen schon drei bis vier Tage vorher angelegten warmen Mistbeetkasten möglichst dicht unter Glas gebracht. Auf die etwa 50 cm starke warme Pferdemistlage, welche genügend abgedampft sein muß, bringt man eine vier Finger hohe Schicht von altem verrotteten Dünger, damit die scharfe, frische Ausdünstung der ammoniakhaltigen Gase den jungen Pflanzen nicht schadet, streut darüber noch eine dünne Schicht Sand oder feuchte Sägespäne und stellt die eingetopften Pflänzchen darauf, wenn das in den Mistbeetkasten gesteckte Thermometer 20—23° C. zeigt. Das Einfüttern der

Digitized by Google

Töpfe unterbleibt, weil die zarten Wurzeln sehr leicht verbrennen, sobald die Bodenwärme über 24° C. steigen sollte, was bei warmer Witterung oder Sonnenschein sehr leicht in den ersten Tagen nach frischer Packung zu befürchten ist. Haben die Cyclamenwurzeln durch Verbrennen ganz oder nur teilweise gelitten, so gehen die Pflänzchen sofort zurück, verkümmern und erholen sich während des ganzen Sommers nicht wieder, so daß alle Mühe weiterer Kultur unnütz ist, man also am besten tut, sie gleich fortzuwerfen. Wenn man aber die Töpfe nur obenaufstellt, kann ein Verbrennen der Wurzeln nie stattfinden, besonders wenn man mit dem Aufbringen der Pflanzen solange wartet, bis das Themometer 22° C. zeigt, was gewöhnlich am vierten oder fünften Tage nach Anlage des Mistbeetes der Fall ist. Es ist übrigens eine vielseitig beobachtete Tatsache, daß, wenn C. im Frühjahr oder Frühsommer in ihrem Wuchse gestört werden, sie den ganzen Sommer hindurch kranken und bis zum Herbst nicht die gewünschte Ausbildung erreichen. Nach Auflage der Fenster hält man die kleinen C. solange geschlossen, bis die ersten Wurzeln durch den neuen Topfballen dringen, beschattet sie witterungsgemäß, überspritzt sie am Tage einigemal, um stets feuchte Luft zu erhalten, lüftet nach Durchwurzelung leicht, sodann nach Erfordernis steigernd und sorgt im Kasten stets für feuchte Luft. Das leichte Überspritzen mit der feinen Brause oder Spritze muß bei Sonnenschein täglich drei- bis viermal ausgeführt werden, etwa früh um 8 und 10 Uhr, und kurz vor 12 Uhr mittags, wobei die obere und untere Bretterwand des Kastens hinreichend befeuchtet werden, nachmittags gleich nach 1 Uhr und gegen 4 Uhr, an trüben Tagen nur früh gegen 8 Uhr, oder je nach Wärme des Kastens und der Außenluft. Sollten einige Töpfe trocken sein, gießt man diese vor dem ersten Spritzen. Das Wachstum der kleinen Pflänzchen wird durch feuchte Luft ganz besonders gefördert, weshalb man Witterung und Feuchtigkeitsverhältnis im Kasten gehörig in Betracht ziehen muß. Ein geschickter Cyclamenzüchter legt auf die Innehaltung dieser Grundregel hohen Wert. Nach drei bis vier Wochen werden die C. zum zweiten Male verpflanzt. Beim Verpflanzen wird jedesmal auf folgende Weise verfahren: Die kräftigsten, reichlich belaubten, munter weiter wachsenden Pflanzen, die demgemäß dem äußeren Ansehen nach gut durchwurzelt sein müssen, werden zum Verpflanzen ausgewählt, während man die weniger belaubten, noch im Wachstum und in der Durchwurzelung zurückstehenden noch 8—14 Tage in den Töpfen hinreichend durchwurzeln läßt. Ein zu verpflanzendes C. darf einerseits nicht verfilzt, aber auch nicht zu wenig durchwurzelt sein, sondern muß die Wurzeln in gesundem Zustande ziemlich zahlreich um den Topfballen gelegt haben. Beim Austopfen verpflanzt man also nur die hinreichend durchwurzelten in eine Erdmischung, die von einem zum anderen Verpflanzen etwas schwerer

Digitized by Google

und dungreicher gemischt sein kann, bringt die verpflanzten C. auf einen lauwarmen Kasten, stellt die Töpfe wieder oben auf und behandelt nach oben angegebenen Grundsätzen weiter. In den ersten acht Tagen werden sie unter zeitgemäßem Spritzen geschlossen und halbschattig gehalten, danach bei eintretender warmer Witterung nach und nach reichlicher gelüftet, damit sie recht gesund und gedrungen bleiben. Nach jedesmaliger gründlicher Durchwurzelung verpflanzt man die C. bis Mitte oder Ende August, wählt stets verhältnismäßig größere Töpfe, gibt guten Abzug, und verwendet eine Erdmischung zur Hälfte reine Lauberde und zur Hälfte Heide- und gute Mistbeeterde, der man noch entsprechend gut verrottete Kuhmisterde, sowie groben Sand beifügt. Auch wenn man dieser Erdmischung eine Kleinigkeit Torfmull oder Tannennadelerde zusetzt, wird ein gutes Wachstum erzielt. Wird das zeitgemäße Verpflanzen um einige Wochen hinausgeschoben, so kann dadurch ein erfreulicher Weiterwuchs beeinträchtigt werden. Bei Mastkultur ist immerwährendes Verpflanzen erforderlich. Sind im August die Töpfe durch öfteres Umsetzen schon reichlich groß, so kann man die C. mit Hornspanwasser oder aufgelöstem Kuhdung, welche Düngemittel natürlich nur in ganz schwacher Menge dem Gießwasser beigemischt werden dürfen, allwöchentlich gießen.

Will man im Herbst frühzeitig blühende C. haben, so verpflanzt man dieselben nur bis Mitte oder Ende Juli und stellt die Knollen ziemlich frei, mindestens drei Viertel aus der Erde heraus. Das Freistellen der Knollen muß überhaupt geschehen, wenn die C., in Töpfe von etwa 12 cm Durchmesser verpflanzt werden. C., welche mit der Knolle aus der Erde herausragen, so daß die Feuchtigkeit herunterlaufen kann, halten sich im Winter besser und sind gegen Niederschlag und Fäulnis widerstandsfähiger, als diejenigen, deren Knolle halb oder ganz in der Erde bleibt.

Beim Verpflanzen muß man sich in acht nehmen, daß man die Knollen nicht mit dem Verpflanzholz, nicht durch Druck oder Fall auf scharfe Kanten verletzt, weil dadurch Knollenfäule entsteht, falls die Verletzung nicht schnell wieder verheilt. Am meisten zeigt sich die Knollenfäule nach dem Verpflanzen in geschlossener Luft oder auf einen warmen Kasten, wo die Fäulnisbakterien die verletzten Knollen angreifen und in wenigen Tagen in Fäulnis überführen, so daß man in der Regel kurz nach dem Verpflanzen diese schmerzlichen Verluste kerngesund aussehender Pflanzen verspürt. Die Knollen der C. platzen auch mitunter, wenn sie spät verpflanzt, zu mastig gehalten und aus der Kühle der Kästen im Oktober in Gewächshäuser gestellt werden, in welchen sich trotz reichlicher Lüftung dennoch hohe Wärme hält. Da die Oberhaut der Knollen auf dem vorherigen kühleren Standorte verhärtet ist, das reichlich ausgebildete Wurzelvermögen durch die im Gewächshause herrschende höhere

Digitized by Google

Wärme den Trieb stark anregt, so kann leicht ein Zerplatzen der Knolle eintreten. Derartige Knollen wachsen jedoch mitunter ruhig weiter und vernarben nach und nach.

Je später man also C. verpflanzt, desto später blühen sie, indem die Blätter mehr, die Knospen aber langsamer wachsen. Zur Samenzucht in Töpfen ist spätes Verpflanzen sehr ratsam, die Pflanzen blühen später, wo Befruchtung und Samenreife mit dem besten Erfolge stattfinden. Der Bedarf an blühenden Pflanzen für Versand, Geschäftsverkauf oder Schnitt kann durch früher oder später vorgenommenes Verpflanzen geregelt werden.

Es ist nicht ratsam, beim letzten Verpflanzen eine allzu schwere und zu dungreiche Erde zu verwenden, weil mastig gezogene C. in den Wintermonaten leicht faulen und nicht so widerstandsfähig sind.

Die C. müssen einige Zeit nach dem dritten Verpflanzen an ruhigen, warmen Tagen sehr reichlich, 2—3 Kerbe hoch, Luft erhalten; bei windiger und kühler Witterung lüftet man weniger. Im Hochsommer gibt man an sehr warmen Tagen auch Kreuzluft, d. h. ein Fenster um das andere werden unten und oben abwechselnd gelüftet, damit die C. recht gedrungen und kurz bleiben.

Von Anfang August an nimmt man die Fenster gegen 5 Uhr nachmittags ganz ab, damit die C. Tau und Nachtkühle genießen, was besonders stärkend für sie ist, und zu gedrungenem Wuchs außerordentlich beiträgt. Morgens gegen 9 Uhr legt man die Fenster wieder auf, lüftet und beschattet gleich danach nach Erfordernis.

Die im Frühjahr eingepflanzten Sämlinge beschattet man je nach der Wärme des Kastens dichter oder weitläufiger, legt bis zum Anwachsen gewöhnlich drei Laden auf ein Fenster, nach 14 Tagen von $^{1}/_{2}$9—$^{1}/_{2}$11 Uhr zwei Laden und von da ab den dritten noch dazwischen, und rückt den Schatten gleichmäßig; denn wenn man die C. an Helligkeit gewöhnt, bleiben sie kürzer und gedrungener. Neuerdings verwendet man zum Beschatten fast ausschließlich nur noch Rohr-, Kokosdecken oder auch Schattenleinewand, wodurch eine sehr gleichmäßige Beschattung erzielt wird. Nach 4 Uhr Nachmittags nimmt man den Schatten gänzlich herunter und gießt die Töpfe durch. Die C. müssen den ganzen Sommer über eine gute, mäßige Feuchtigkeit erhalten und dürfen nie ganz trocken werden, wodurch Schlaffheit und Kränklichkeit entstehen könnten; andernfalls darf man sie aber auch nie längere Zeit andauernd zu feucht halten, da sonst Wurzelfäulnis und Verkümmerung eintreten. Bei warmer Witterung halte man sie reichlich feucht, gieße die noch feuchten Töpfe gar nicht, die noch ziemlich feuchten mittelmäßig, die trocknen ganz voll, und überspritze danach früh und abends mit der feinen Brausekanne. An sehr warmen Tagen spritze man gegen 11 Uhr mit der Spritze und gleich nach Tisch unter die Fenster.

Digitized by Google

Auch die reichliche Befeuchtung der zum Beschatten verwendeten Leinewand erhöht noch die Gesamtwirkung und verbreitet zugleich eine angenehme, kühle, feuchte Luft. So oft sich die C. gegenseitig beengen, muß man sie rücken und einzeln soweit voneinanderstellen, daß das Laub jeder Pflanze vollständig frei steht. Durch diesen freien Stand bilden sich Blüten- und Blätter ebenfalls sehr gedrungen und kräftig aus.

Vom September an kommen die ersten vollkommen ausgewachsenen Pflanzen in Gewächshäuser, die man auf 6—8° C. hält und reichlich lüftet. Diese C. geben schon im Oktober einen vollen Flor. Es wird dann auch gleichzeitig in den Kästen Platz, um die zu dicht stehenden Pflanzen auseinanderstellen zu können. Sobald im November ernste Fröste zu befürchten sind, bringt man die C., wofern nicht heizbare Kästen zur Verfügung stehen, in luftige Kalthäuser (am besten Sattelhäuser), möglichst hell und dicht unter Glas, schützt sie hier vor allzu großem Niederschlag und lüftet der Jahreszeit entsprechend. Die Pflanzen in geschlossene Häuser zu stellen, um ein Antreiben der Knospen zu bewirken, ist zu vermeiden, weil Pflanzen und Blüten dadurch unansehnlich werden und verkümmern; nur Pflanzen mit vorgebildeten Knospen darf man wärmer stellen.

Gut gezogene einjährige C. geben im allgemeinen die besten Verkaufspflanzen, blühen auch früher und williger als die ein- oder mehrjährigen Knollen, wiewohl manche dieser später ebenfalls bei langsamer Kaltkultur noch sehr reichlich blühen und sich zu Schaupflanzen ausbilden können. Nach dem Einziehen im Frühjahre, oder nach der Samenreife stellt man die abgeblühten Pflanzen von Mitte Mai ab ins Freie, an einen schattigen, nur der Morgen- und Abendsonne ausgesetzten Ort, gießt sie während des Einziehens immer weniger, danach nur noch ganz notdürftig, vielleicht in der Woche ein- bis zweimal. Sobald im Juli, August die Herzkrone sich zu regen beginnt, schüttelt man den alten Ballen aus, putzt alle faulen Wurzelteile ab, läßt aber die gesunden unversehrt, verpflanzt in mittlere Töpfe mit gutem Abzug, in oben angegebene Erdmischung, stellt die C. in einen kalten Kasten, hält mäßig feucht und läßt Blätter und Blüten sich allmählich entwickeln, indem man die Pflanzen stets luftig, halbschattig und nachts ohne Fenster hält. Nach Erfordernis verpflanzt man sie nochmals im Winter oder Frühjahr, je nach dem Erscheinen der Blätter- und nach der Blütenknospenzahl.

Unter den großblumigen Kreuzungen von C. persicum giganteum mit C. persicum splendens sind alle Farbenspiele vom reinsten weiß, bis zum leuchtendsten dunkelblutrot vertreten; alljährlich vermehren sich die Neuzüchtungen in Farbenspiel und Pracht, wovon die Verzeichnisse der Cyclamenzüchter genügend Kenntnis geben. Am beliebtesten sind gegenwärtig die lachsfarbigen Sorten, die unter den Namen salmoneum, Rose von Zehlendorf

Digitized by Google

und Perle von Zehlendorf im Handel sind. Außer diesen Cyclamensorten erscheinen neuerdings die sogenannten Rokokocyclamen, deren eigenartige, an Orchideen erinnernde Blüten in allen Farben mit ihren gefransten Blumenblättern von bestrickender Schönheit sind.

Als Feinde der C. gelten die Blattläuse und grauen Maden. Durch erstere, die jedoch durch regelrechtes Feuchthalten und Spritzen nicht aufkommen dürfen, verkrüppeln die jungen Blätter; sie werden durch Eintauchen in ziemlich starke Tabaklauge oder mit Aphitoxin leicht und sicher vertilgt. Letztere fressen vom Abend ab die Nacht hindurch Blätter, Knospen und Blattstiele und müssen in den Abend- oder Frühstunden abgesucht werden. In den Töpfen findet man sie am leichtesten, wenn ein Blatt durchfressen oder ein Blattstiel an- oder abgefressen auf dem Topfe liegt und ein kleines Loch daneben sichtbar ist. Topft man die Pflanze aus, so liegt die Made zusammengeballt am Topfrande oder ist vom Topfe heruntergekrochen und liegt zusammengekrümmt unmittelbar unter der Oberfläche des Erdreichs. Die grauen Maden sind sehr gefräßig; sie müssen möglichst schnell und energisch vertilgt werden.

Eine kleine, grüne, unter den Blättern sitzende Raupe frißt gewöhnlich das Blatt von der unteren bis zur oberen Blattfläche durch und muß ebenfalls abgesucht werden. Der gelblichweiße Thrips kommt auch öfter bei trockner Lufthaltung auf, frißt die Unterseite der Blätter an, versetzt sie in braune Färbung, macht die Pflanze unansehnlich und muß sofort beim ersten Auftreten durch Eintauchen der Pflanzen in Tabaklauge oder Pflanzenwohl getötet werden. Auch die Mäuse fressen gern Knospen und Samenkapseln ab; sie können in einer Nacht großen Schaden anrichten; man muß sie mit Gift und Fallen möglichst schnell unschädlich machen.

Cyclobothra. Grubenlilie.

Liliaceae. Liliengewächse.

Zwiebelgewächse Kaliforniens, mit im Frühjahr erscheinenden, weißen und gelben, kugeligen, überhängenden Blumen, welche in einem gegen Frost geschützten Mistbeetkasten in sandiger Erdart gezogen werden können. Bei Topfkultur pflanzt man mehrere Zwiebeln in angemessene Töpfe mit guter Scherbenunterlage, in lockere, nahrhafte, ziemlich sandige Erde (Laub- und Mistbeeterde zu gleichen Teilen) und durchwintert sie frostfrei im Kalthause. In der Ruhezeit läßt man die Zwiebeln stets in der Erde und schützt sie gegen Nässe. Vermehrung durch Zwiebelbrut und Samen. Letzteren sät man gleich nach der Reife in Schalen, in sandige Landerde, hält ihn den Winter durch mäßig feucht und stellt ihn im Frühjahr auf ein ziemlich warmes Mistbeet. Die jungen Pflänzchen werden gleich auf ein laues Mistbeet, in

Digitized by Google

recht sandige Erde verstopft und solange wie möglich im Wachstum erhalten; behufs Weiterpflanzung nimmt man sie erst im zweiten Jahre auf. Während des Sommers werden junge und alte Zwiebeln halbschattig gehalten.

Zu den besten Arten gehören: C. alba mit weißen, lutea mit gelben, pulchella mit ebensolchen und purpurea mit purpurnen Blüten.

Cymbidium. Kahnlippe.

Orchidaceae. Orchideen.

Die Gattung enthält etwa 50 epiphytische und terrestrische Arten von sehr umfangreichem bis kleinem Wuchs. Es sind immergrüne, sehr schmuckvolle Pflanzen, mit meistens dicht gestellten, von Blättern umgebenen Pseudobulben, langen, lederigen oder kurzen, festen Blättern. Die Blüten stehen am oberen Ende geneigter Schäfte, oder in hängenden Trauben. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich über Indien bis Australien, nördlich bis Japan und Madagaskar. Eine beschränkte Anzahl Arten, deren wichtigste aufgezählt sind, werden zur Gewinnung haltbarer Schnittblumen gezogen. Die meisten Arten eignen sich fürs gemäßigt warme Haus, C. Lowianum, giganteum und grandiflorum wachsen auch gut im Kalthause. Für die starkwüchsigen Arten verwende man gute, faserige Rasenerde, Farnwurzeln, Sphagnum mit Zusatz von scharfem Sand und Holzkohlestücken auf sehr hoher Scherbenunterlage. Das Verpflanzen darf nur selten und dann nur mit Schonung der Wurzeln vorgenommen werden. Nur gut durchwurzelte Pflanzen blühen dankbar. Im Winter ist wenig zu gießen, während der stärksten Wuchszeit einige Male mit aufgelösten Kuhfladen zu düngen. Arten mit hängenden Blütenstengeln und alle kleinwüchsigen Arten sind vorteilhaft in Körben aufgehängt zu ziehen. Diese lieben einen leichteren Kompost und dürfen auch während ihrer Ruhezeit nicht ganz trocken werden.

C. aloefolium *Sw.*, aus Vorderindien und Ceylon, ist eine der bekanntesten, unverwüstlichsten Arten, mit langen Blütenstengeln. Blüten bräunlich gelb, Lippe braun-rötlich mit hellem Rand. Juli—August. C. Devonianum *Paxt.*, aus den Khasiabergen, Assam und Sikkim, hat olivengrüne, purpur gefleckte Blüten mit dunkelvioletter Lippe. März—April. C. eburneum *Ldl.*, aus dem Himalaya, ist als Schnittorchidee sehr geschätzt. Blüten blendend weiß, stark duftend. März—April. C. elegans *Ldl.* (Cyperorchis elegans *Blume*), aus dem Himalaya, hat dicht gestellte, halbgeschlossene, mattgelbe Blüten. November. C. erythrostylum *Rolfe*, aus Annam, ist eine der schönblühendsten der Gattung, leider noch selten. Die Blüten sind weiß, mit zartem lila Anflug. Die Lippe ist auf gelblichem Grunde braunrot geadert und getüpfelt. Oktober—November.

Digitized by Google

C. giganteum *Wall*, aus dem Himalaya, hat bräunlich-gelbe, dunkelbraun gestreifte Blüten, Lippe rot gezeichnet. November—Dezember. C. grandiflorum *Griff.*, aus dem Himalaya, hat resedagrüne Blüten mit strohgelber, rot und braun gefleckter Lippe. Januar—Februar. C. insigne *Rolfe*, aus Annam, hat hellrosa Blüten mit dunkel-karminrot getüpfelter Lippe. März—Mai. C. Lowianum *Rchb. f*, aus Birma, ist die bekannteste, dankbar und sehr lange blühende Art von kräftigem Wuchse. Blüten grünlich-gelb, Lippe gelb mit scharlachrotem Vorderlappen. März—Juli. C. Mastersii *Griff.* (Cyperorchis Mastersii *Benth.*), aus dem Himalaya, hat duftende, elfenbeinweiße Blüten mit rosa-purpurn getüpfelter Lippe. November—Dezember. C. Tracyanum *Hort.*, aus Birma, besitzt kräftigen Bau. Blüten auf grünlich-gelbem Grunde matt krimsonfarbig gefleckt, Lippe behaart, hellgelb, krimson und braun gefleckt und gestrichelt. Oktober—Januar. Gute Hybriden: C. Veitchii, Wiganianum.

Cycnoches. Schwanenstendel.

Orchidaceae. Orchideen.

Im Bau gleichen die Arten den Catasetum, auch wie bei jenen treten männliche und weibliche Blüten auf; sie erscheinen an verschiedenen Stengeln gleichzeitig oder zu verschiedenen Zeiten an der gleichen Pflanze, oder auch beide Geschlechter sitzen gleichzeitig an einem Blütenstand. Die C. verlangen Warmhauskultur, strenge Ruhezeit nach Reife der Pseudobulben. Verpflanzen kurz vor Erscheinen des neuen Triebes, dann einige Wochen lang recht vorsichtiges, später reichliches Gießen.

C. chlorochilon *Klotzsch*, aus Britisch-Guiana. Männliche und weibliche Blüten ähnlich, gelbgrün, Lippe vorn hellgelb mit schwarzgrünem Fleck. Mai—Juli. C. densiflorum *Rolfe*, aus Kolumbien. Weibliche Blüten gelbgrün, Lippe hellgelb, männliche Blüten kleiner, gelb, rot gefleckt. November.

Cynorchis. Cynorchis.

Orchidaceae. Orchideen.

Eine kleine, epiphytisch und terrestrisch vorkommende Gattung von Madagaskar, den Maskarenen und Südafrika.

Die schönste Art ist: C. purpurascens *Thou.*, von Madagaskar, mit einzelnem, 30 cm langem Blatt und violett-purpurnen Blüten, bis 30 am Stengel. Juli—September. Kultur im Warmhause, in Sphagnum und Farnwurzeln. Die Oberfläche des Pflanzmaterials wird mit lebenden Sphagnumköpfen belegt.

C. compacta *Rchb. f.*, aus Natal, hat weiße, violettrot gefleckte Blüten, welche im Mai—Juni an aufrechtem Stengel erscheinen. Kultur im Kalthause, in Sphagnum, faseriger Rasenerde und Farnwurzeln.

Digitized by Google

Cypella. Becherschwertel.

Irdaceae. Lilienschwertelgewächse.

C. Herberti aus Buenos Aires (Tigridia, Moraea H.) wird wie Tigridia behandelt, in sandige Lauberde gepflanzt, nach dem Einpflanzen im Warmbeete angetrieben, nach Abhärtung ins freie Land gepflanzt, nach dem Abwelken des Krautes ganz trocken überwintert. Blütezeit Sommer und Herbst. Blüten rot und blaßblau.

Cyperorchis, siehe Cymbidium.

Cyperus. Cypergras.

Cyperaceae. Sauergräser.

Von den 400, meist in den Tropen und Halbtropen heimischen Arten wird nur eine geringe Anzahl bei uns als dankbare Blattpflanzen gepflegt. Sie sind Sumpfgewächse, und dementsprechend ist auch ihre Behandlung. Als Topfpflanzen sind sie bezüglich der Erdmischung nicht wählerisch, sondern gedeihen auf jedem nährstoffreichen Boden, dem viel Wasser zugeführt wird. Man setzt deshalb die Töpfe in mit Wasser gefüllte Untersätze, so daß sie fortwährend Wasser aufsaugen können, oder derart in Wasserbecken, bezw. Aquarien, daß die Töpfe mehrere Zentimeter unter der Wasseroberfläche stehen. Als Uferbepflanzung für kleinere Teiche wirken sie in Wintergärten sehr malerisch. Die langgestielten Blattquirle, besonders von C. adenophorus und alternifolius, geben einen äußerst eleganten Werkstoff für feinere Blumengebinde ab. Die bekannteste und am längsten gepflegte Art ist C. alternifolius, aus Madagaskar, der im gemäßigten Warmhause, während des Sommers aber auch im Kalthause heranzuziehen ist. Er ist auch eine ideale Zimmerpflanze und wird besonders da geschätzt, wo sich die Liebhaberei zugleich auf Aquarienpflege erstreckt. In den Becken des tropischen Wasserpflanzenhauses fühlt er sich besonders wohl und wächst hier in kurzer Frist zu Riesenpflanzen heran. Eine sehr hübsche weißbunte Form ist in magerer, sandiger Erde zu ziehen. In allen Teilen kleiner und deshalb als Terrarienpflanze geschätzt, ist C. pygmaeus. Beide werden außer durch Samen, durch ihre Blattquirle vermehrt, die unter den Blättern abgeschnitten, ins Wasser frei schwimmend gelegt, aus jedem Blattwinkel junge Pflänzchen mit Wurzeln hervortreiben. Noch anspruchsloser, namentlich hinsichtlich der Wärme, ist der schöne, durch leichte, vieljährige Blütenrispen ausgezeichnete C. adenophorus, ferner C. natalensis. Andere kulturwerte Arten sind C. flabelliformis, gracilis, laxus, longus, planifolius, pungens. Die stattlichste Art von allen ist der im tropischen Afrika weit verbreitete C. Papyrus, die Papyrusstaude. Aus dem Mark der bis mehrere Meter langen Blattstiele fertigten die alten Ägypter ihre Papyrus,

Digitized by Google

die uns jetzt nach Jahrtausenden noch Kunde von ihrem Leben und Treiben übermitteln. Die Papyrusstaude gedeiht am besten im großen Becken eines luftigen Wasserpflanzenhauses, oder im heizbaren Teich, im Freien ausgepflanzt, oder in großen Gefäßen, wenn der Wurzelstock einige Zentimeter unter Wasser steht. Nur in recht warmen, klimatisch begünstigten Gegenden können gut abgehärtete Pflanzen im Sommer am Teichufer im Freien ausgepflanzt werden.

Einige Aufmerksamkeit ist der Überwinterung der Papyrusstaude zu widmen. Am besten gelingt sie außerhalb des Wassers, in einem gemäßigten Warmhause, an heller, nicht zu trockener Stelle. Im Frühjahr ist dann der Wurzelstock zu teilen und nach Entfernen aller faulenden Bestandteile zu verpflanzen und bei erhöhter Wärme anzutreiben. Die Samen dieser Art behalten ihre Keimfähigkeit nicht lange. Aus frischem Samen ist die Anzucht, auch der andern Arten, nicht schwierig.

C. esculentus wird im südlichen Mittelmeergebiet und tropischen Afrika seiner eßbaren Wurzelknollen wegen als Erdmandel angebaut. Er gedeiht auch hier in trockener, warmer, sonniger Lage; doch müssen die Knöllchen vor Eintritt des Frostes herausgenommen und, ähnlich wie die afrikanischen Oxalis, trocken und frostfrei überwintert werden.

Cypripedium. Venusschuh.

Orchidaceae. Orchideen.

Mit diesem Gartennamen wurden früher, vielfach noch heute drei bestimmt umgrenzte Gattungen in den Kulturen bezeichnet, nämlich Cypripedium *L.*, Paphiopedilum *Pfitzer*, und Phragmopedilum *Rolfe*, welche an entsprechender Stelle näher beschrieben sind.

Die Gattung Cypripedium umfaßt stammbildende Erdorchideen aus kälteren Gegenden Europas, Amerikas und Asiens, die bei uns fast alle unter Bedeckung winterhart sind, auch hübsche Topfpflanzen geben. Es sind krautartige Pflanzen, mit faltigen, behaarten Blättern. Die Blüten stehen einzeln oder zu mehreren am Stengel, der Fruchtknoten ist einfächerig. Die C. werden auf gut entwässerten Beeten in einer Mischung von Moor und Lauberde gepflegt. Durch geeignete Vorrichtung ist Schutz gegen anhaltenden Regen und brennende Sonne zu treffen. Im Sommer müssen die Beete fleißig gegossen werden, im Spätherbst ist nach Absterben der Triebe eine starke Laubdecke aufzubringen. Vermehrung durch Teilung der knolligen Wurzelstöcke.

Empfehlenswerte Arten sind: C. acaule *Ait.*, aus Nordamerika. Lippe rosenrot, dunkler geadert, Sepalen und Petalen grünlich. Mai—Juni. C. Calceolus *L.*, aus Berggegenden Europas und Sibiriens, in Deutschland stellenweise vorkommend. Blüten braun mit goldgelber Lippe. Mai—Juni.

Digitized by Google

C. candidum *Mühl.*, aus dem östlichen Nordamerika; Blüten hellgrün, bräunlich getuscht, Lippe weiß. Mai—Juni. C. macranthum *Sw.*, aus Sibirien; Blüten hellpurpur, Lippe dunkelrot. Mai—Juni. C. pubescens *Willd.*; Blüten grünbraun, Lippe gelbgrün. Mai—Juni. C. Reginae *Walt.*, aus Nordost-Amerika; Blüten weiß, mit fast kugeliger, rosa Lippe. Mai—Juni.

Cyrtanthus. Bogenlilie.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Gewächse.

Zwiebelgewächse vom Kap, mit schmalen Blättern und mehrblumigen Blütendolden. Man nimmt das Umpflanzen der Zwiebeln vor dem Austreiben derselben in eine sandige Mischung von gleichen Teilen Torf- und Rasenerde vor, und hält bis zu lebhaftem Wachstum nur mäßig feucht. Im Frühjahr werden sie in einem luftigen, gemäßigt warmen Hause angetrieben. Während der Wuchszeit stellt man sie nahe unter Glas und hält sie hinlänglich feucht. Mit dem Einziehen der Zwiebeln wird das Gießen immer mehr eingestellt, nach demselben wird trocken gehalten und im gemäßigt warmen Hause überwintert. Die Vermehrung geschieht durch Brutzwiebeln, welche aber nur langsam wachsen. Die beste Art ist C. obliquus. Blumen leuchtend rot. Weiter sind noch zu nennen: C. vittatus mit weißen, lutescens mit gelben, angenehm duftenden Blüten, Mackenii, eine sehr schön blühende Art. C. sanguineus und Mac Owanii sind neuere, schöne Arten.

C. hybridus soll aus einer Befruchtung von C. sanguineus var. flammeus mit dem Pollen von Vallota purpurea hervorgegangen sein.

Cyrtopodium. Krummfuß.

Orchidaceae. Orchideen.

Erdorchideen aus Westindien und dem tropischen Amerika, mit kräftigen, fleischigen Pseudobulben und langen, verzweigten Blütenständen an deren Basis. Kultur im Warmhause, Erdmischung wie bei den starkwüchsigen Cymbidium. Die Arten verlangen reichliches Gießen während der Wachstumszeit, dann sehr spärliche Wassergaben. Die schönsten Arten sind: C. Andersonii *R. Br.*, aus Brasilien und Westindien, mit chromgelben, grün schattierten Blüten; Lippe dunkelgelb mit rot punktierter Mitte. April—Mai. C. punctatum *Ldl.*, aus Südamerika, mit gelbgrünen, rot betupften Blüten; Lippe vorn gelb, rot gerandet. April—Mai.

Cytisus. Bohnenbaum. Geißklee.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

C. Attleyanus, ramosissimus und racemosus sind aus dem Mittelmeergebiete stammende, immergrüne Blütensträucher des Kalthauses, mit

Digitized by Google

gelben, in endständigen Trauben stehenden wohlriechenden Blüten. Sie werden hell und luftig im Kalthause überwintert, lieben eine kräftige Erde, im Sommer Standort im Freien, im Winter mäßige, von der Blüte ab während des Wachstums reichliche Bewässerung. Um buschige Pflanzen zu erziehen, muß man bis Mitte Juli öfters stutzen. Das Umpflanzen geschieht gleich nach der Blüte, mit Schonung der Wurzeln und des Ballens. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge im halbharten Zustande, auch durch Samen. Blühende Topfpflanzen sind im Frühling ein guter Handelsartikel.

Daboecia. Heiligenheide, Glockenheide.

Ericaceae. Heidekrautartige Gewächse.

D. polifolia (Menziesia polifolia) ist ein niedlicher, heidekrautartiger Halbstrauch aus Irland und den Pyrenäen, mit unterseits weißfilzigen Blättern und rosafarbigen oder weißen Traubenblüten, welcher unsere Winter unter Deckung übersteht. Kultur in Moorerde. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge unter Glas, wie die der Neuholländer. Blütezeit Sommer und Herbst. Blühende Topfpflanzen sind recht schmuckvoll. Im Mistbeetkasten ausgepflanzt ergeben sie gute Schnittblumen.

Dalechampsia. Dalechampsie.

Euphorbiaceae. Wolfsmilchgewächse.

D. Roezliana ist ein 1—2 m hoher Strauch Mexikos, mit glänzend dunkelgrünen Blättern und mit schönen, die unbedeutenden Blüten umgebenden rosaroten oder weißen, sehr haltbaren Brakteen, welcher, im gemäßigt warmen Gewächshause gehalten, durch Stecklinge und durch vielfach von den Pflanzen erzeugten Samen vermehrt wird. Man pflanzt sie in eine sandige Mischung von Laub- und Rasenerde, mit geringem Zusatz feiner Hornspäne, und behandelt sie im übrigen wie Euphorbia und Poinsettia.

Daphne. Seidelbast. Daphne.

Thymelaeaceae. Seidelbastgewächse.

Die Daphnen sind immergrüne oder laubabwerfende Sträucher mit wachsartigen, sehr wohlriechenden Blüten. D. Cneorum, in den Gebirgen Süd- und Mitteleuropas wildwachsend, auf D. Laureola, in Südeuropa heimisch, und D. odora, aus China und Japan, auf D. Mezereum hinter die Rinde gepfropft, blühen reicher und sicherer als aus Stecklingen erzogene. Sie verlangen eine sandige Laub- oder Heideerde, mit einem Zusatz von Lehm, guten Abzug, im Winter nur sehr mäßige Feuchtigkeit im luftigen Kalt- oder Orangeriehause, im Sommer Standort im Freien, mit den Töpfen halb in Sand oder Kies eingesenkt, und nicht übermäßige Feuchtigkeit, gegen welche alle Daphnen sehr empfindlich sind. Die Stecklinge der immergrünen

Digitized by Google

Arten werden im August kühl und schattig unter Glas in sandige Heideerde gesteckt, kühl überwintert und im nächsten Frühjahr nach der Bewurzelung in Kultur genommen. Den Samen von D. Laureola sät man zur Anzucht von Unterlagen gleich nach der Reife in Näpfe, in mit Sand gemischte Lauberde, überwintert im Orangeriehause, hält sie feucht, wonach die Keimung im nächsten, bisweilen erst im zweiten Jahre erfolgt. Die jungen Pflanzen werden ins Land versetzt, im Winter mit Laub bedeckt; sie können im dritten Jahre zur Veredelung verwendet werden. D. Mezereum sät man gleich ins freie Land, auf ein schattiges Beet, in Furchen von 3 bis 5 cm Tiefe, bedeckt diese im Winter leicht mit Laub und erzieht daraus durch Verstopfen und Verpflanzen Unterlagen für starkwachsende Arten. Man kann auch starke Pflanzen im Herbst in Töpfe pflanzen und im Nachwinter allmählich im kalten Hause antreiben. Der Handels- und Schnittwert der im Topfe gezogenen Daphnen ist nur gering.

Dasylirion. Rauhschopf.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

50 Arten kommen davon in Texas und Mexiko vor; sie stehen Yucca und Nolina nahe und haben zum Teil steife Blätter, woran sehr spitze, rückwärts gekrümmte Stacheln sitzen. Im hohen Alter erscheint der 3—4 m hoch werdende Blütenschaft mit zahlreichen Blüten, wonach die Pflanze meistens abstirbt und am Grunde einige Nebensprosse treibt, die zur Vermehrung benutzt werden können.

D. longifolium bildet hohe Stämme und wächst nach der Blüte weiter, treibt auch keine Nebensprosse. Sie wird mit quadrangulatum, serratifolium, glaucophyllum und acrotrichum im gemäßigt warmen Hause bei 6—10° C. hell und nur mäßig feucht überwintert, in lockere, nahrhafte, grobsandige Erde im Frühling mit vollkommener Wurzelschonung verpflanzt, im Sommer an einen sonnigen, geschützten Stand ins Freie gestellt, reichlich bewässert und gegen lange andauernde Nässe geschützt. In kühlen, feuchten Sommern hält man sie mit besserem Erfolge in einem luftigen Kalthause und bringt sie erst bei eintretender Wärme ins Freie. Sie sind sonst wie Agave zu behandeln. Ihre Vermehrung ist aus Samen oder durch Nebensprosse zu bewerkstelligen.

Datura. Stechapfel.

Solanaceae. Nachtschattengewächse.

D. (syn. Brugmansia) arborea, arb. fl. pleno, suaveolens, einfach doppelt und gefüllt blühend, und sanguinea, aus Peru stammend, sind 3—4 m hohe, ausdauernde, baumartige Gewächse, mit breiten Blättern und großen, trichterförmigen, hängenden, stark duftenden Blüten. Man erzieht

Digitized by Google

die kräftigsten Pflanzen im Frühjahr aus Stecklingen, die nach Mitte Mai in nahrhafte Erde des Freilandes ausgepflanzt, im Herbst wieder mit Schonung des Ballens eingetopft, im wärmeren Kalthause hell und mäßig feucht überwintert werden. Größere Pflanzen pflanzt man ebenfalls nach Mitte Mai in eine mit verrottetem Dünger reichlich durchsetzte Erde ins Freie aus. Gegen Ende August pflanzt man sie wieder mit größter Vorsicht und Schonung des Ballens in Töpfe oder Kübel, stellt sie bis zur Durchwurzelung etwas geschlossen und schattig und härtet sie hernach allmählich wieder ab. Die prachtvollen Blumen, die auch als Schnittblumen für Vasenfüllungen wertvoll sind, erscheinen im Hochsommer und werden nach vorsichtigem Eintopfen der Pflanzen im Glashause bis in den Dezember hinein weiter in reicher Fülle hervorgebracht. Die einjährigen Arten und Sorten haben nur als Sommerblumen Wert.

Davallia, siehe Farne.

Daviesia. Daviesie.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

Immergrüne, niedrige, schöne Ziersträucher aus Neuholland, meistens im April, Mai und Juni blühend. Ihre Kultur ist wie die der empfindlicheren Neuholländer. Beim Gießen muß man ihnen besondere Aufmerksamkeit zuwenden, denn sie dürfen weder zu feucht, noch zu trocken gehalten werden. Die Anzucht geschieht aus Samen, der auf recht sandige, feingesiebte Heideerde ausgesät und nur wenig bedeckt wird. Die jungen Pflänzchen werden in kleine Töpfe, in sandige Lauberde und Heideerde gepflanzt und sorgfältig nach Art der Neuholländer weiter behandelt. Im Sommer erhalten sie einen halbschattigen, gegen Regen geschützten Standort im Freien; Überwinterung an hellem, luftigen Standorte im Kalthause. Die besten Arten sind: D. cordata, corymbosa, latifolia und paniculata. Blüten meist gelb und gelb mit purpur.

Dendrobium. Baumsiedler.

Orchidaceae. Orchideen.

Eine etwa 900 Arten umfassende, epiphytische Gattung mit weiter Verbreitung in der Alten Welt. Die meisten Arten kommen in Vorder- und Hinterindien, auf den Malayischen Inseln und in Neu-Guinea vor. Im Bau weichen die Arten weit voneinander ab, sie stellen zuweilen niedrige, gedrängt wachsende Tuffs dar, bei anderen erreichen die Pseudobulben über 3 m Höhe, und dazwischen gibt es Arten in jeder Größe. Die Form der Pseudobulben ist recht verschieden, neben langgestreckten, keulenförmigen, kurzen, kantigen oder eiförmigen, kommen solche vor, die beblätterten Stämmen ähneln. Die Blüten der verschiedenen Arten weichen in ihrer

Digitized by Google

Form nicht sehr wesentlich voneinander ab, ihre Anordnung ist aber wiederum sehr verschieden. Sie sitzen bald einzeln oder paarweise auf seitlichen Stielen an den Pseudobulben, in wenig bis vielblütigen Infloreszenzen, entweder aufrecht, seitwärts strebend oder hängend am oberen Teile der Pseudobulben. Die Färbung und Größe der Blüten, sowie ihre Dauer sind ebenfalls außerordentlich abweichend. Eine beschränkte Artenzahl wird zur Schnittblumengewinnung gezogen, andere zahlreiche Arten stellen in dem reichen Blütenschmuck herrliche Dekorationspflanzen dar, und viele der kleinen, sogenannten „botanischen“ Arten sind interessante Pflanzen für Liebhabersammlungen.

Im großen Verbreitungsgebiet der D. ist selbstredend das Klima sehr verschieden. Wo eine große Anzahl in vielen verschiedenen Arten gepflegt wird, bringt man sie am besten nach ihren Wärmebedürfnissen in einem besonderen Hause mit 2—3 Abteilungen unter. Wir haben es jedoch meistens mit Arten zu tun, die sich der Warmhauskultur anpassen, nur einige Arten, so D. Kingianum, infundibulum, Jamesianum, gedeihen besser mit Odontoglossum crispum zusammen. Alle immergrünen Arten, so: D. thyrsiflorum, densiflorum, chrysotoxum, Farmeri, Phalaenopsis superbiens, pulchellum, verbleiben, dauernd im Warmhause; sie erhalten nach Ausreife ihrer Pseudobulben in längeren Zeitabschnitten nur so viel Wasser, daß letztere nicht schrumpfen. Anders wird die Kultur der laubwerfenden Arten gehandhabt. Hierher gehören u. a. D. Wardianum, primulinum, crassinode. Dieselben verlangen während ihrer Wachstumsperiode Wärme und Luftfeuchtigkeit, während der Ruhezeit aber niedrigere Temperatur und fast vollständiges Trockenhalten bis zum Anschwellen der Knospen. In diesem Stande bringt man sie ins Warmhaus zurück und beginnt mäßig zu gießen. Alle Dendrobien, besonders aber solche mit festen, ledrigen Blättern, sind sehr lichtbedürftig und dementsprechend aufzustellen. Sie lieben während der Triebzeit hohe Luftfeuchtigkeit, welche durch fleißiges Spritzen und Aufgießen hergestellt wird. Arten mit langen, hängenden Pseudobulben wie D. Falconeri, Maccarthiae, hält man aufgehängt in Körben oder bindet sie an Holzklötze, Korkstücke und dergleichen. Die übrigen werden je nach ihrer Wachstumsweise in entsprechende Schalen oder Töpfe mit nur wenig Pflanzstoff, aber stets mit hoher Scherbenlage gepflanzt, worin sie 2 bis 3 Jahre ungestört verbleiben. Von grobgehackten Farnwurzeln sind $^2/_3$, von Sphagnum $^1/_3$ zu verwenden.

Empfehlenswerte Schnittsorten sind: D. bigibbum *Ldl.*, aus Nordost-Australien, mit purpurroten Blüten. Oktober—Dezember. D. Phalaenopsis *Fitzg.*, aus Queensland, Timor-Laut und Neu-Guinea. Blüten in der Färbung sehr abändernd, bei der echten Art rosen- bis kirschrot, Lippe dunkler, im Schlund dunkelpurpur. Oktober—Dezember. D. superbiens *Rchb. f.*, aus Nordost-Australien, mit rosa-purpurnen, hell umsäumten Blüten in

Digitized by Google

lockerer Traube. Blumen bis drei Monate haltbar. November—Januar. Für Dekoration eignen sich u. a.: D. aureum *Ldl.*, aus dem tropischen Asien. Blüten cremegelb, Lippe am Grunde rotbraun gefleckt. Januar—Februar. D. chrysotoxum *Ldl.*, aus Birma, mit hängenden, goldgelben Blütentrauben. März—April. D. Dearei *Rchb. f.*, von den Philippinen. Blüten weiß, Lippe mit grüner Mitte. August—Oktober. D. densiflorum *Wall.*, aus Nordindien. Blüten in großer, hängender Traube, orangegelb. März—Mai. D. Devonianum *Paxt.*, aus Nordindien. Blüten weiß mit rosa Spitzen, Lippe mit zwei orangegelben Flecken. April—Mai. D. Falconeri *Hook.*, aus Nordindien. Blüten weiß mit dunkelvioletten Spitzen und dunkelpurpurnem Lippenschlund. Mai—Juni. Sehr schöne Art, aber nicht lange in Kultur lebensfähig. D. Farmeri *Paxt.*, aus Nordindien. Blüten hellstrohgelb mit rosa Spitzen, Lippe ockergelb. Mai—Juni. D. fimbriatum *Hook.*, aus Nordindien. Blüten leuchtend orangegelb, Lippe dunkler, gefranst. Januar—Februar. Die Varietät oculatum hat dunkelbraunroten Lippenfleck. D. formosum *Roxb. var. giganteum* aus Moulmein, bringt sehr große, weiße Blüten, mit gelber Lippenmitte. Juli—August—September. Nicht längere Jahre kulturfähig. D. infundibulum *Ldl.*, aus Birma. Blüten weiß, Lippe mit orangegelber Mitte und Grund. Mai—Juni. D. Jamesianum *Rchb. f.*, aus Birma. Blüten wie obige, aber mit rötlicher Lippenzeichnung. Mai—Juni. D. Kingianum *Bidwill*, vom nordöstlichen Australien. Blüten rosa bis weißlich, Lippe weißlich, purpur gestreift und gefleckt. Februar—März. D. Maccarthiae *Hook.*, aus Ceylon. Blüten blaßrosa, Lippe mit braun-purpurnem Schlundfleck. Juni—Juli. D. nobile *Ldl.*, aus Nordindien und China. Blüten rosa-purpurn mit dunkleren Spitzen, Lippe mit dunkelpurpurnem Schlundfleck. Sehr abändernde Art. Januar—März. D. primulinum *Ldl.*, aus Neapel und Sikkim. Blüten gelblich rosa, Lippe priemelgelb mit purpur gestreiftem Schlund. Februar—März. D. pulchellum *Roxb.* (Dalhousieanum *Paxt.*). Blüten groß, nankinggelb, Lippe mit braunrotem Schlundfleck. April—Mai. D. Sanderae *Rolfe*, von den Philippinen. Blüten weiß mit rötlichem Lippenschlund. Oktober—Dezember. D. speciosum *Sm.*, aus Australien. Blüten in dichter Traube, hellgelb mit weißer, rot getüpfelter Lippe. Januar—März. D. thyrsiflorum *Rchb. f.*, aus Birma. Blüten in großer, hängender Traube, weiß, Lippe orange. März—Mai. D. Wardianum *Warn*, aus Assam und Birma. Blüten weiß mit rosa-purpurnen Spitzen, Lippe mit zwei dunkelpurpurnen Schlundflecken. Februar—April. Gute Hybriden: D. Ainsworthii, Aspasia, Curtisii, Cybele, Schneiderianum, Venus, Wiganiae.

Digitized by Google

Desmodium. Fesselhülse.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

D. canadense, aus Nordamerika, und D. penduliflorum, aus Japan, sind Halbsträucher, die in unserem Klima im Freien ausdauern. D. gyrans, die Telegraphenpflanze, am Ganges einheimisch, ist ein eigenartiger Halbstrauch, welcher an jedem Blattstiele drei Blättchen trägt, von denen das Endblatt größer als die beiden seitlichen ist. Durch die Einwirkung des Lichtes, besonders des Sonnenlichtes, drehen sich bei warmem Standort die beiden seitlichen förmlich taktmäßig, dem oberen Blatte ab- und zuneigend, einen Halbkreis beschreibend, wahrscheinlich infolge eines sehr regen Saftstromes; weniger ist die Bewegung am oberen Blatte wahrnehmbar. Bei abgeschnittenen, ins Wasser gestellten Zweigen findet die Bewegung ebenfalls statt. D. gyrans wird durch Aussaat in sandige Lauberde vermehrt und auf warmen Fuß gestellt. Bei entsprechender Größe werden die jungen Pflanzen ohne Verletzung der Wurzeln in sandige Lauberde, in kleine Töpfe gepflanzt und im Warmhause bis zum Anwurzeln auf warmen Fuß gestellt. Nach gründlicher Durchwurzelung verpflanzt man sie nochmals in größere Töpfe von 12—15 cm Weite und pflegt sie im Warmhause oder auf einem Sommerkasten weiter. D. gyrans liebt eine warme, feuchte Luft, viel Licht, im Sommer reichliche Bewässerung und frische Luft. Im Winter wird es mäßig feucht und bei 15—20° C. an hellem Standort gehalten. Die Vermehrung kann im Frühjahr auch durch Stecklinge erfolgen.

Deutzia. Deutzie.

Saxifragaceae. Steinbrechgewächse.

Von den aus Japan stammenden Deutzien sind D. gracilis, scabra, crenata fl. pl. die verbreitetsten, reichblühendsten und zum Treiben geeignetsten Ziersträucher, zu welchen sich noch Lemoinei, ein Bastard, als stattlichster Blüher gesellt. D. gracilis ist als Topfpflanze sehr beliebt und liefert mit ihren blendendweißen, leichten Blüten ein wertvolles Bindematerial für Kränze und Sträuße. Die D. werden durch krautartige Stecklinge von abgetriebenen Pflanzen vermehrt, die sich im Vermehrungsbeet rasch und sicher bewurzeln; danach werden sie im Juni in recht sandige Mistbeeterde, in kleine Töpfe gepflanzt und nach Durchwurzelung und Abhärtung auf ein gut gegrabenes Freilandbeet in sonniger Lage, im Abstande von 20 cm ausgepflanzt. Im Herbst des dritten Jahres werden sie zum Einpflanzen in Töpfe und zum Treiben stark genug sein; etwa noch schwache Pflanzen kann man zu zweien in einen Topf zusammenpflanzen. Als Erdart wählt man ziemlich sandige Mistbeeterde. Man stellt die D. nun in einen kalten

Digitized by Google

Kasten und bringt sie vom Januar, Februar ab in ein Warmhaus. Im Frühling eingepflanzte und über Sommer im Topfe gepflegte D. eignen sich am besten zum Treiben. Vor dem Antreiben schneidet man die nicht ausgereiften Spitzen der Zweige ab, denn diese bringen keine Blüten. Die Erde ist gut feucht zu halten, ein Besprengen der im Betrieb und in der Knospenbildung begriffenen Pflanzen aber zu vermeiden. Wenn die meisten Blüten Farbe zeigen, stellt man die Töpfe zur Abhärtung kühler. Frisch eingepflanzte D. dürfen nur langsam getrieben werden, sonst bleiben die Blüten stecken. Da die D. ihre Blüten nur an den einjährigen Trieben entwickeln, werden sie bei der Schnittblumengewinnung kurz, bis auf einige Augen, zurückgeschnitten, damit sie für das nächste Jahr kräftige, lange, vollblühende Ruten treiben. D. crenata fl. pl. und scabra dürfen erst im Februar im gemäßigt warmen Hause getrieben werden, weil vorher und im Warmhause zu wenig Blüten zur vollständigen Ausbildung gelangen. Diese beiden Arten werden bedeutend höher als D. gracilis, ihre Behandlung ist aber dieselbe. Sie haben ebenfalls die Eigenheit, wie D. gracilis, aus den Augen am Grunde des Wurzelhalses starke Triebe zu bilden.

In den letzten Jahren sind zahlreiche prächtige, treibbare Gartensorten, meist französischer Herkunft, eingeführt worden.

Dianella, siehe Dracaena indivisa.

Dianthus. Nelke.

Caryophyllaceae. Nelkengewächse.

Von den zahlreichen Nelkenarten kommen hier hauptsächlich die sommerblühenden Topfchornelken, die winterblühenden Remontantnelken und die auch meist nur als Winter- und Frühlingsblüher gezogenen modernen amerikanischen Nelken in Frage. Die Topfchornelke, Dianthus Caryophyllus, im südlichen Europa wildwachsend, von den ältesten Völkern schon als Zierpflanze in den Gärten gepflegt, gedeiht in jeder Bodenart, doch liebt sie mehr trocknen, sandig-lehmhaltigen, nahrhaften, tiefgegrabenen, von frischen Düngerstoffen freien, als feuchten Boden, außerdem warme, sonnige Lage.

Man pflanzt die Senker, die durchwinterten Stecklinge, Ableger oder Sämlinge im April, nach vorheriger Abhärtung an freier Luft, im Abstande von 25—30 cm auf ein recht sonnig gelegenes Beet aus, hält die Oberfläche mit der Hacke locker und bindet später die Blütenstiele an Stäbe. Da die gefüllten Nelken selbst bei warmer, trockner Witterung wenig Samen geben und die daraus erzogenen Sämlinge meist entarten, so senkt man die guten Sorten, um sie echt fortzupflanzen, im Juli unmittelbar nach der Blüte durch Nebentriebe ab, welche keine Seitenzweige gebildet

Digitized by Google

haben und auch solche nicht mehr bis zum Herbst bilden, soviel an jeder Pflanze unten vorhanden sind und sich bequem in die Erde senken lassen. Hierzu macht man mit einem schmalen, scharfen Messer einen Längsschnitt mitten durch den Stengel, von der Mitte zwischen zwei Gliedern nach dem der Spitze zugewendeten Knoten, und schneidet den Knotenteil noch durch; er darf weder zu hart, noch zu weich sein, gewöhnlich ist es der vierte unter der Spitze. Diesen durchgeschnittenen Teil biegt man behutsam zu der vorher aufgelockerten Erde, in eine mit den Fingern gemachte Rinne, legt ihn, indem man die Zungenspitze auseinandergezwängt und Erde dazwischen gefüllt, etwa 3—4 cm tief ein, befestigt ihn mit einem Holzhäkchen und füllt das Loch mit Erde oder mit sandgemischtem Torfmull wieder zu. Das Erdreich hält man um die eingelegten Senker in den nächsten drei bis vier Wochen ununterbrochen mäßig feucht, spritzt mit der Brausekanne früh und abends, deckt möglichst auch noch 3 cm hoch Moos um die Senker, um die Feuchtigkeit gleichmäßiger zu halten, und pflanzt die Senker nach der in 4—5 Wochen erfolgten Bewurzelung in kleine Töpfe. Man wählt hierzu vollständig verrottete, ziemlich sandige Komposterde mit Zusatz von etwas Lehm- oder Rasenerde, hält sie mäßig feucht und läßt die Töpfe bis zu den starken Fröſten im Mistbeetkasten stets luftig und bei milder Witterung ohne Fenster stehen. Wenn der Kasten durch Umschlag und Deckung vor Frost geschützt werden kann, können sie hierin mit Erfolg überwintert werden, sonst schafft man sie in ein recht luftiges Kalt- oder Erdhaus nahe unter Glas. Im Winter gießt man die Nelken nur bei sonniger Witterung, hält sie nur notdürftig feucht, gibt ihnen möglichst viel Licht, Lüftung und nimmt im Frühjahr bei frostfreiem Wetter stets die Fenster bis zum Auspflanzen ab. Auf Mäuse, die den Nelken im Winter gern nachstellen, muß man ein wachsames Auge haben. Im März, bei Beginn des Wachstums, hält man die Töpfe etwas feuchter, doch niemals übermäßig. Wenn man alte Pflanzen und Senker im Hause überwintert, stellt man sie hell, kühl, lüftet bei frostfreiem Wetter stets reichlich und vermeidet den Standort in der Nähe einer Ofen- oder Kanalheizung.

Sind die Nelkensenker im September schon stark bewurzelt, so kann man sie auch auf ein gegrabenes Beet oder in einen Mistbeetkasten in 8 cm Abstand verstopfen. Man deckt dann bei strenger Kälte ohne genügende Schneedecke im freien Lande eine geringe Schicht Laub, Stroh oder Nadelstreu dazwischen, so daß die Spitzen noch etwas hervorsehen. Die in einen Mistbeetkasten verstopften Nelken deckt man erst mit Laden, darüber mit Laub oder Stroh, und lüftet stets bei frostfreier Witterung.

Um Topfchornelken in Töpfen zu erziehen, pflanzt man die Senker im April einzeln in 15—18 cm weite Töpfe mit gutem Scherbenabzug, in eine lehmige Mistbeet- oder Komposterde, stellt sie auf ein Beet, gießt sie

Digitized by Google

nie zu übermäßig und wendet ihnen alle nötige Sorgfalt zu. Sobald die Senker nach der Hauptblüte zum Einlegen und Senken tauglich sind, lockert man die Erde mit einem Hölzchen um den Rand auf, senkt die Senker nach oben gemachter Angabe am Rande des Topfes herum ab, hakt sie fest, schneidet sie nach Wurzelbildung ab und pflanzt sie zur Überwinterung in kleine Töpfe. Die Topfschornelken werden ihren Farben und Zeichnungen nach in verschiedene Systeme geteilt, von denen folgendes das einfachste und am meisten übersichtliche ist: 1. Salamander, deren Zeichnungsfarbe erscheint über das ganze Blatt gefleckt; 2. Feuerfaxe, mit zwei ineinander vertuschten Zeichnungsfarben; 3. Flammeusen oder Flammenblumen, mit nur einer flammenartigen Zeichnungsfarbe; 4. Pikotten, auf gelbem oder weißem Grund gestrichelt; 5. Bandblumen, von schmäleren oder breiteren Längsstreifen durchzogen; 6. Konkordien, mit farbigem Grund und derselben, nur dunkleren oder helleren Zeichnungsfarbe.

Von den im Winter blühenden Remontantnelken wurde eine große Anzahl dankbarer Sorten gezüchtet. Sie sind in den letzten Jahren durch die Einführung der amerikanischen Nelken stark ins Hintertreffen geraten. Man vermehrt sie im Gegensatz zur vorbesprochenen Klasse durch Stecklinge, vom Juli bis Mitte September, mit weit geringerem Erfolge im Januar, Februar und März. Zu Stecklingen wählt man die obersten Spitzen der Triebe, meist mit drei Knoten. Sie dürfen nicht zu kurz und nicht zu lang geschnitten werden, sondern der untere Teil derselben muß immer noch verhältnismäßig weich sein, d. h. von der Weichheit in die Härte übergehen, sonst wachsen sie schwierig oder stehen zu lange Zeit bis zur Wurzelbildung. Man bricht die Spitzen der untersten Seitenzweige von den schon entwickelten Blütentrieben aus, schneidet die Bruchstelle mit einem scharfen Messer glatt und quer nach, und macht in die Schnittfläche einen einfachen oder zwei kreuzartige Einschnitte, etwa $^1/_2$ cm tief, worin sich Kallus bildet, was die Wurzelbildung fördert. Die Stecklinge spritzt man mit einer feinen Brausekanne an, damit sie bis zum Stecken nicht welken, und steckt sie auf einen vorher zugerichteten Mistbeetkasten. Zur Vermehrung im Juli bis September benutzt man einen abgetriebenen kalten Kasten. Auf die Mistlage bringt man eine 10 cm hohe Schicht alten, verrotteten Dung, klopft diesen gleichmäßig fest und eben, bringt darauf eine 4 cm hohe Schicht einer Mischung von Laub- und Mistbeeterde mit Sand, darüber noch eine 3 cm starke Schicht scharfen Stecklingssand, ebnet die Oberfläche und klopft die Sandschicht ebenfalls leicht an, steckt die Stecklinge mit einem Hölzchen reihenweise dicht nebeneinander und drückt sie mit den Fingern fest. Hierauf spritzt man die Stecklinge tüchtig an und gibt acht, damit von vornherein kein Welken stattfindet. Die Stecklinge werden ähnlich wie die Rosenstecklinge unter rechtzeitigem Spritzen sonnig weiterbehandelt; sie

Digitized by Google

wurzeln bei dieser Behandlung in etwa drei Wochen leicht und gut. Ein Haupterfordernis ist hierbei, daß zwischen den Fenstern und der Sandfläche ein Luftraum von etwa 30 cm vorhanden ist, weil bei etwa geringerem Raum die Luft leicht zu übermäßig von den Sonnenstrahlen erwärmt wird. Bei sonnenhellem Wetter werden die Stecklinge halb-, dreiviertelstündlich oder stündlich mit stets lauem Wasser besprengt, etwa bis 5 Uhr nachmittags. In der Mittagsstunde wird nur leichter Schatten gelegt. Sobald die Bewurzelung stattgefunden, wird wieder steigernd gelüftet; des Nachts werden die Fenster dann vollständig abgenommen und die Stecklinge nach und nach gänzlich abgehärtet. Nach hinreichender Abhärtung werden die Nelkenstecklinge in kleine Kästen oder auf einen kalten Mistbeetkasten verstopft. Bodenwärme vertragen Nelkenstecklinge nicht. Man kann, wenn die Sonnenkultur der Nelkenstecklinge mit dem Spritzen zu umständlich ist, dieselben auch geschlossen und mit Schatten behandeln, die Bewurzelung dauert dann aber länger, vier bis fünf Wochen.

Zur Frühjahrsvermehrung, von Anfang Februar bis Ende März, schneidet man die unteren Triebe mit drei bis vier Gliedern ab und läßt dem untersten Knoten die beiden Blätter. Wenn der unterste Knoten eine gewisse Anschwellung hat, ist das richtige Glied getroffen, man suche also erst mit den Fingern vor dem Abschneiden des Stecklings danach. Die zugeschnittenen Stecklinge steckt man in Schalen, die zur unteren Hälfte mit Erde, zur oberen mit scharfem Sand gefüllt sind, stellt sie möglichst nahe unter Glas, in ein Warmhaus ohne Schatten, hält sie feucht, verstopft sie nach der Wurzelbildung in ein lauwarmes Mistbeet, in 6 cm Abstand, gewöhnt sie allmählich an Luft, härtet sie ab und pflanzt sie danach mit kleinen Ballen ins freie Land, wo sie schnell weiterwachsen.

Man pflanzt sie im nächsten Frühjahr, von Mitte April bis Anfang Mai ins freie Land, auf ein tief und fein durchgrabenes, frei und sonnig gelegenes Beet, in 25—30 cm Abstand aus, gießt sie einmal tüchtig an und übersprengt sie bei heißem Sonnenschein in den nächsten acht Tagen früh und abends. Vor dem Auspflanzen ist es Hauptbedingung, daß die Nelkensenker gründlich abgehärtet und wochenlang vorher der freien Luft ausgesetzt gewesen sind. Zur Kräftigung können im Sommer wöchentlich Kuhjauche oder Hornspanwasser angewendet werden. Bei einer Höhe von 10—12 cm werden die jungen Pflanzen bis zur Hälfte eingekürzt, teils um recht gedrungene und buschige Form zu erzielen, teils um die Blütezeit zu verzögern. Während des Sommers hält man die Beete unkrautrein, lockert die Oberfläche öfters mit der Hacke auf und gießt zeitweise durchdringend. Die Blütenstengel kneift man gleich beim Entstehen bis zu Mitte Juli aus, wodurch die Pflanzen noch um vieles kräftiger werden. Um Mitte August pflanzt man sie mit möglichster Schonung und Erhaltung der Ballen, je nach der

Digitized by Google

Ausbildung ihrer Knospen, in nicht zu große Töpfe mit etwa 12—14 cm Durchmesser. Ein guter Wasserabzug, durch mehrere Scherben gebildet, ist unbedingt erforderlich. Hierauf stellt man sie in ein Erdhaus, einen trockenen Mistbeetkasten oder ins Freie, an einen geschützten Ort, hält sie mäßig feucht und überspritzt sie an trockenen Tagen nach Bedürfnis. Bei sorgfältiger Behandlung bilden sie hier leicht frische Wurzeln und wachsen erfreulich weiter. Nach Durchwurzelung der Töpfe setzt man sie wieder einem freien, sonnigen Standorte aus, wo sie Knospen und Blüte am besten entwickeln und ausbilden. Die Knospen dürfen keinen Frost bekommen, sonst blühen sie mißfarbig, verkümmert oder gar nicht auf. Während des Winters stellt man die Remontantnelken nahe unter Glas und hält das Haus auf 8—10° C. Die bis Mitte September nicht mit Blüten versehenen Pflanzen werden mit möglichst guten Erdballen in ein kaltes Mistbeet eingeschlagen, den Winter über durch gute Deckung frostfrei gehalten, gelüftet, so oft es die Witterung erlaubt, und im April nach vorherigem Zurückstutzen und Verkleinern des Wurzelballens wieder ins freie Land ausgepflanzt, woselbst sie sich bis zum Herbst zu äußerst kräftigen und umfangreichen Blühern ausbilden. Die in Töpfen abgeblühten N. stutzt man auch bis zur Hälfte zurück und pflanzt sie nach Verringerung des Ballens ebenfalls wieder zur Verjüngung und Kräftigung im April ins freie Land und im Herbst wieder in Töpfe.

Für den Blumenschnitt pflanzt man die dankbar blühenden Sorten in offene Erdhäuser, mit abnehmbaren Fenstern und mit Heizung versehen, gleich in den freien Grund aus, behandelt sie während des Sommers nach obigen Angaben, legt zur Zeit der eintretenden Fröste Fenster auf, lüftet reichlich und hält die Wärme auf 7—10° C. Hier liefern die nicht gestörten Pflanzen den ganzen Winter hindurch unaufhörlich kräftige und vollkommen ausgebildete Blüten.

Die größten Mißerfolge in der Nelkenzucht werden durch den Nelkenpilz hervorgerufen, der die hoffnungsvollsten Erwartungen vereitelt, wenn er in verheerender Weise um sich greift. Der Nelkenzüchter muß demnach sein größtes Augenmerk darauf richten, daß der Nelkenpilz nicht aufkommt. Schon bei der Vermehrung, beim Abschneiden der Stecklinge, muß man aufpassen, daß man keine Stecklinge von befallenen Pflanzen verwendet. Der Pilz ist leicht an den kreisrunden, dunklen Flecken auf Blättern und an Stengeln erkennbar, welche sich immer mehr vergrößern, wonach die roten, rostfarbenen Punkte, die entwickelten Sporen, erscheinen, die alle umstehenden, gesunden Pflanzen anstecken und vom Winde auch auf ganz entfernt stehende schnell übertragen werden. Nimmt man pilzbefallene Pflanzen in den Beständen wahr, so müssen sie sofort mit der Wurzel herausgerissen und verbrannt werden. Durch gute Kultur, schnelles Wachstum, gehöriges Feuchtigkeitsverhältnis, wird dem Pilze am meisten entgegengearbeitet. Bei Bepflanzung der Frei-

Digitized by Google

landbeete muß man alljährlich mit dem Lande wechseln und da, wo Nelken gestanden haben, möglichst erst im dritten Jahre wieder solche pflanzen. Ist der Pilz in einer Pflanzung stark aufgekommen und der Boden infolgedessen verseucht, so ist es ratsam, nicht vor dem vierten Jahre wieder Nelken dorthin zu pflanzen. Fleißige Lüftung in Häusern und Kästen hält den Pilz ebenfalls fern. Die Erdhäuser sollten derartig gebaut sein, daß die Lüftung auch unmittelbar über die Erdfläche stattfinden kann, damit die Luft möglichst auch durch das untere Blätterwerk der Nelken gehörig durchstreicht. In trockenen Sommern muß auch stets für verhältnismäßige Feuchtigkeit gesorgt werden, da Trockenheit und trockene Luft das Aufkommen und die Verbreitung des Pilzes ebenfalls begünstigen. Vor dem Auspflanzen auf Beete müssen die Pflanzen gründlich nachgesehen und pilzverdächtige sofort beseitigt werden.

Die Verzeichnisse der Nelkenzüchter weisen eine überaus große Anzahl guter Sorten auf, welche hier anzuführen der Raum nicht gestattet.

Die Kultur der amerikanischen Nelken. Unter den wenigen Pflanzen, die uns ziemlich das ganze Jahr hindurch mit ihrem Blütenflor erfreuen, ragen die amerikanischen Nelken besonders hervor. Sie unterscheiden sich von den Remontantnelken dadurch, daß sie bei richtiger Kultur ununterbrochen blühen. Die meisten Remontantnelken stammen von Dianthus suffruticosus und D. Caryophyllus ab. Ihre Heimat ist das südliche Europa. Die Nelke wurde schon von den Griechen und Römern wegen ihres herrlichen Duftes in den Gärten gezogen. Von dieser einfachen Nelke wurde im Laufe der Zeit die gefüllte Nelke gezüchtet, die wie unsere heutigen Gartennelken (D. Caryophyllus), im Sommer in ihrem Blütenschmuck prangte. Die erste Romantantnelke züchtete 1835 der Franzose M. Dalmais zu Lyon, durch Kreuzung einer französischen Nelke, De Mahon, mit der Sorte Bichou. Die so entstandene Sorte, die wieder mit einer flämischen Nelke gekreuzt wurde, führte man 1852 in Amerika ein, und von dieser Züchtung stammt unsere heutige amerikanische oder immerblühende Nelke. Durch vielfache Kreuzung ist es nun gelungen, Sorten zu ziehen, die durch Farbenpracht, Größe und Duft der Blumen, lange, straffe Stengel, schöne Belaubung und Nichtplatzen des Kelches einen hervorragenden Rang unter den immerblühenden Pflanzen einnehmen, sich der Rose und dem Chrysanthemum ebenbürtig zur Seite stellen können. Durch die jahrelange Kultur kennt man jetzt die genauen Wärme-, Licht-, Luft- und Erdverhältnisse, bei welchen die immerblühenden Nelken ihre volle Pracht entfalten können. Mäßige Wärme, viel Luft und Licht, sind, kurz gesagt, die Hauptfaktoren einer sachgemäßen Behandlung.

Die Vermehrung der amerikanischen Nelken geschieht auf natürliche und künstliche Weise, durch Samen, durch Ableger und Stecklinge. Die Vermehrung durch Samen ist nur zur Anzucht von Neuheiten angebracht. Im Januar,

Digitized by Google

der zur Aussaat passendsten Zeit, wird der Same in sandige Erde, in Schalen, Kistchen oder Töpfe dünn ausgesät und ganz fein überdeckt. Darüber legt man Glasscheiben, um die Saat vor Mäusen und Insekten zu schützen, stellt sie an einen halbschattigen Ort, bei einer Wärme von 14—16° C., bis sie nach etwa vierzehn Tagen keimt. Nach Entfernung der Glasscheiben müssen jetzt die Sämlinge sonnig und luftig gehalten werden. Je nach der Größe verstopft man die Pflänzchen in Kästen oder Schalen, oder pflanzt sie gleich in kleine Töpfe, in leichte Erde und gießt vorsichtig. Die Weiterbehandlung ist wie bei den Stecklingen. Das künstliche Vermehrungsverfahren nun, die Stecklingsvermehrung, wird meistens bei den amerikanischen Nelken angewendet, während der Vermehrung durch Senker nur bei den Malmaison- und Gartennelken stattfindet.

Bei der Vermehrung durch Stecklinge ist zur Erzielung guter Erfolge besonders zu beachten, daß diese nur von dem Vorrat der gesunden und kräftigen Mutterpflanzen zu nehmen sind, denn nur gesunde und kräftige Stecklinge versprechen die besten Kulturerfolge, die schönsten Verkaufspflanzen und beim Schnitt die meisten Blüten. Dagegen liefern Stecklinge von Mutterpflanzen, welche zu warm standen, spindelig und schwach gewachsen, oder gar von Krankheiten befallen sind, keine günstigen Ergebnisse. Die beste Zeit zur Vermehrung ist vom November bis März. Eine frühe Vermehrung liefert schon bis Ende August große Pflanzen mit vielen Blütenstielen. Das Vermehrungsbeet soll eine gleichmäßig kühle und schattige Lage haben und mit genügend Heizrohren versehen sein, um eine Bodenwärme von 10—14° C. und eine Luftwärme von 8—12° C. zu erzielen. Eine höhere Wärme schadet nur der Bewurzelung. Außerdem muß ein guter Bodenabzug, am besten von Koksschlacke, Topfscherben oder grobem Torf, vorhanden sein, über welchen man reinen, gewaschenen Flußsand 5—6 cm hoch bringt. Nachdem man diesen gut angedrückt und durchgewässert hat, kann man mit der Vermehrung beginnen. In jedem Falle muß immer zwecks guten Erfolges und Verhütung von Krankheiten auf große Sauberkeit im Hause und im Vermehrungsbeete gehalten werden. Man wählt nun zu Stecklingen am besten gesunde, wenn auch kleine Seitentriebe von den Blütenstielen, und zwar, bevor sich die Blumen öffnen. Mit der Vermehrung von Neuheiten und der besseren Sorten warte man lieber, bis die Blumen alle geschnitten sind Von den 3—4 Stecklingen, welche sich gewöhnlich an einem Blütenstiel befinden, nimmt man die mittelsten, die am geeignetsten sind. Die Stecklinge dürfen weder zu hart, noch zu weich sein. Im ersteren Falle dauert die Bewurzelung zu lange, im letzteren welken die Triebe, werden von Krankheiten befallen und gehen ein. Die Stecklinge bricht man am besten seitlich aus, so daß noch zwei Stückchen Rinde, der sogenannte „Bart", daran hängen bleibt. Diese zwei Fädchen schneidet man mit einem scharfen Messer ab und stutzt die untersten

Digitized by Google

Blätter. Hat man den Sand im Vermehrungsbeet gut angefeuchtet, und sind eine genügende Anzahl Stecklinge beisammen, dann werden diese in einem Abstand von etwa 2 cm gesteckt, aber nur so tief, wie es unbedingt notwendig ist, um festzustehen. Nach dem Stecken spritzt man mit einer feinen Brause gut an. Über die Stecklinge legt man Glasscheiben oder Mistbeetfenster, nachdem man vorher auf die Ränder des Vermehrungsbeetes einen Aufsatzkasten gestellt hat. Morgens wird man die Fenster 2—3 Stunden abnehmen, damit die Pflanzen abtrocknen können. Herrscht während der Vermehrung sonniges Wetter, so beschattet man leicht mit Schattenleinewand. Die Wärme halte man in den ersten 14 Tagen auf 10—14° C.; je niedriger, desto besser. Nach 3—4 Wochen sind die Stecklinge, je nach den Sorten, bewurzelt. Wenn man während der Bewurzelung die Wärme tags nicht über 12° und nachts nicht über 10° steigen läßt, kann man sicher sein, daß die Stecklinge von jeder Krankheit verschont bleiben. Sollte der Sand etwa grün oder sauer werden, so kann leicht Pilz entstehen. Es ist deshalb durchaus ratsam, den Sand im Vermehrungsbeet bei jeder weiteren Vermehrung zu erneuern. Sind die Stecklinge genügend bewurzelt, pflanzt man sie recht vorsichtig in kleine Töpfe, ohne den kleinen Ballen zu zerstören, nicht zu tief, jedenfalls nie tiefer, als sie vorher gestanden haben, was auch bei jedem späteren Verpflanzen streng zu beachten ist. Die Erdmischung sollte aus zwei Teilen feingesiebter Rasenerde, einem Teil verrotteter Lauberde, etwas gut verrottetem Kuhdung, Holzasche und Sand bestehen. Nachdem man die Pflänzchen angegossen und in ein Haus mit 8—12° C. gestellt hat, ist es angebracht, sie einige Tage lang mit Papier zu bedecken, weil dadurch ein Welkwerden vermieden wird, sie dann auch viel früher durchwurzeln. Das Gießen ist sehr sorgfältig auszuführen; ein Vergießen verursacht Hemmung im Wachstum. Der Witterung entsprechend ist reichlich zu lüften, denn gerade die immerblühenden Nelken bevorzugen reichliche, frische Luft. Ist das Wetter sonnig, so spritze man jeden Morgen leicht über, vor allem auch die Wege, denn so werden Thrips und die rote Spinne ferngehalten. Sind nun die Pflanzen in den kleinen Töpfen gut durchgewurzelt, so verpflanzt man sie in größere Töpfe, in eine vorher gut präparierte Erdmischung von drei Teilen brockiger Rasenerde, einem Teil Laub- oder Mistbeeterde, etwas verrottetem Kuhdung und Sand. Sind jedoch geeignete Häuser und Kästen vorhanden, so kann man die jungen Nelkenpflanzen auch darin ziemlich eng auspflanzen, um sie später, wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, mit unversehrtem Ballen auf Beete ins freie Land zu bringen. Schon im vorangehenden Herbst muß dieses zum Auspflanzen der Nelken bestimmte Land mit gut verrottetem Kuh- oder Pferdemist gedüngt sein. Nachdem man das Land dann tief umgegraben hat, bleibt es den Winter über liegen. Nach nochmaliger Auflockerung des Bodens pflanzt man die Nelken im Mai aus,

Digitized by Google

in einer Entfernung von 15—20 cm und in 20—30 cm Reihenabstand, immer 5—6 Reihen auf ein Beet. Die Erde lockert man dann öfter auf, putzt die Pflanzen aus und stutzt vor allem die Triebe regelmäßig auf etwa zwei Drittel, bis Anfang Juli das Verpflanzen in die Häuser erfolgen kann. Es sei hier nochmals betont, daß die Nelkenpflanzen nie zu tief gepflanzt werden dürfen, da sie sonst zu leicht faulen und absterben.

Um eine gute Nelkenkultur betreiben zu können, muß man auch die entsprechend eingerichteten Häuser haben. Zu diesem Zwecke wird man vorher eine gute Nelkengärtnerei besichtigen und sich überzeugen, wie man billig, einfach und gut baut. Denn das Haus muß hell gelegen und luftig sein, also weit aufgehende Seiten- und Oberlüftung haben. Im ehemals Königlichen Terrassenrevier zu Sanssouci bei Potsdam befindet sich ein Nelkenhaus, welches sich außerordentlich gut bewährt hat. Es ist 16 m breit und 20 m lang; die Beete sind 1,20 m, die Wege 0,40 m breit. Die Höhe der Seitenwände, die natürlich auch aus Glas bestehen, beträgt 1,90 m, die Firsthöhe 4 m. Es hat reichlich Seiten- und Firstlüftung und ist ausschließlich mit entsprechender Oberheizung versehen. Nelkenzüchter bauen naturgemäß viel größere Häuser. So finden wir bei dem bekannten Nelkenzüchter Moll in Borgsdorf bei Berlin ein Nelkenhaus mit drei Abteilungen, welches 33 m breit und 100 m lang ist.

Was die Beete anbetrifft, so unterscheidet man bei den im Hause ausgepflanzten Nelken Grund- und Bankbeete. Die Grundbeete werden aus starken Brettern hergestellt und sind etwa 40—50 cm tief; ihre Oberfläche liegt 10—15 cm höher als die Wegfläche. Um einen guten Abzug zu schaffen, bringt man zu unterst eine Lage zerschlagener Ziegelsteine, Topfscherben oder grober Torfstücke. Bankbeete erheben sich ungefähr 30—50 cm über dem Erdboden. Sie werden der Haltbarkeit wegen am besten aus Mauerwerk ausgeführt, da Holzbänke zu schnell faulen. Höher liegende Beete haben im allgemeinen den Vorteil, daß sie besser austrocknen; sie sind besonders zur Kultur in den Wintermonaten geeigneter, während die Grundbeete im Herbst und zeitigen Frühjahr durchaus vorzuziehen sind. Vor dem Gebrauch streicht man die Innenseite dieser Beete erst mit Kalk an, zum Schutze gegen Krankheiten und Ungeziefer. Nachdem dies geschehen ist, erhalten die Beete zuerst eine Lage halbverrotteten Kuhmistes, auf welchen dann eine etwa 20—30 cm hohe Schicht der mindestens ein Jahr gelagerten Erdmischung gebracht wird. Diese Mischung sollte aus lehmiger Rasenerde, Kompost, Kalk und Kuhmist bestehen und mehrere Male umgesetzt worden sein, um dadurch die Erde einer gründlichen Durchlüftung auszusetzen. Ein bedeutender Nelkenzüchter verwendet seit Jahren Erde, die er einfach seinem Acker entnimmt, der im Jahre vorher stark gedüngt und dann tief umgepflügt wurde. Auch behauptet er, daß es ziemlich gleichgültig sei, ob die Erde mehr lehmig

Digitized by Google

oder sandig wäre, die Hauptsache sei, nur frische Erdmassen zu verwenden, in denen Nelkenpflanzen noch nicht kultiviert wurden. Sehr nützlich ist endlich noch eine entsprechende, nicht zu reichliche Menge Knochen- oder Hornmehl, welches vor dem Einpflanzen in die Beete ausgestreut und eingeharkt wird.

Mit möglichster Schonung des Ballens pflanzt man nun Anfang Juli die bis dahin vorbereiteten Pflanzen in 20 cm Entfernung in die oben beschriebene Erdmischung reihenweise aus. Nachdem die Arbeiten möglichst schnell beendet sind, wird das Haus einige Tage lang geschlossen gehalten. Bei Sonnenschein muß gespritzt werden. Sind die Pflanzen gut angewurzelt, wird reichlich gelüftet. Haben nun die Pflänzchen eine gewisse Höhe erreicht, so wendet man, um ihnen den nötigen Halt zum schnellen Weiterwachsen zu geben, folgende, sehr praktische Einrichtung an: Man steckt an alle vier Ecken des Beetes in die an der Außenseite der Beetbretter angebrachten, mit einem Loch versehenen, eisernen Halter je einen dünnen, eisernen Stab von 1 m Länge und stützt diese Eckständer auf den dem Beete zugewandten Seiten durch eiserne Eckstützen. In gleicher Weise bringt man auf dem ganzen Beet in gleicher Entfernung mehrere eiserne Stäbe, die sogenannten Mittelstützen, an. Die beiden Eckständer an den Enden des Beetes, sowie die sich gegenüberstehenden Mittelstützen verbindet man quer über das Beet durch dünne Gasrohre, indem man diese in die dazu angebrachten Löcher der Seitenstützen steckt. Jetzt befestigt man, je nach der Breite des Beetes, 6—8 lange Drähte an den an den Enden des Beetes befindlichen Querrohren und zieht die Drähte der Länge nach ziemlich straff über das ganze Beet, bis zum anderen Ende, wo man sie befestigt. Auf allen Querrohren, auf welche die Drähte zu liegen kommen, bindet man dieselben ebenfalls mit dünnem Draht fest. Danach verbindet man die 6—8 Drähte wieder durch dünnes Bindegarn kreuzweise untereinander, das um jeden Draht geschlungen und an den beiden äußersten Drähten festgebunden wird, und zwar in einer Entfernung von 15—20 cm, je nach dem Reihenabstand der im Beet ausgepflanzten Nelken. Es entsteht so ein regelmäßiges Netzwerk, in dessen einzelnen Feldern die Blütenstiele emporwachsen, ohne daß sie durch Stäbe besonders gestützt zu werden brauchen. Sind nun die Nelken 15 bis 20 cm höher geworden, dann bildet man wieder in derselben Weise eine zweite Etage. In dieser praktischen Art, mit dem Pflanzenwachstum fortschreitend, erhält man durch Anbringen von etwa sechs Etagen Pflanzen mit schönen, geraden und langen Blütenstielen, und das ganze Nelkenhaus bietet so einen höchst übersichtlichen, immer sauberen und netten Anblick.

Während der Wintermonate richtet sich die Behandlung der amerikanischen Nelken ganz nach dem jeweiligen Wetter. Die Wärme immer auf 8—12° C. halten, oft und reichlich lüften, die Erde öfter auflockern und immer sorgfältig nur das gießen, was unbedingt des Wassers bedarf, sind allgemein

Digitized by Google

die Hauptregeln. Auch das öftere Ausbrechen der überflüssigen Knospen darf nicht vernachlässigt werden. Anfang Januar gebe man eine Kopfdüngung von Knochenmehl und Holzasche. Das Schneiden der Blumen muß von erfahrenen Leuten besorgt werden, denn durch unrichtiges Schneiden geht manche sich bildende Blume verloren. Vor allem aber muß zur Vermeidung von Krankheiten immer im Hause auf peinlichste Sauberkeit gesehen werden. Ein öfter erfolgender Dungguß trägt viel dazu bei, die Nelkenblüten besonders groß zu gestalten. Am besten arbeitet man mit Kuhdünger, häufig wird jedoch auch Hühner- und Taubendung mit Erfolg angewendet. Im Frühjahr kann man stärkere Lösungen von Düngemitteln anwenden, als im Herbst und Winter. Es werden auch künstliche Düngemittel gegeben, die natürlich nur sehr vorsichtig und stark verdünnt angewendet werden dürfen. Sehr gut haben sich aufgelöstes Knochenmehl und Peruguano bewährt. Man rechnet davon etwa 1 g auf 1 l Wasser.

Während nun in Amerika und in allen größeren Gärtnereien Deutschlands meistens das Auspflanzen der Nelken in das freie Land während des Sommers und das Wiederauspflanzen in das Haus im Herbst üblich sind, wird die Nelkenkultur hier und da auch in Töpfen gehandhabt. Diese Methode ist besonders für kleine und mittlere Handelsgärtnereien sehr empfehlenswert. Man bringt die Pflanzen, die bis dahin im Hause gestanden haben, im Frühjahr auf eine Schicht Koksasche in Mistbeetkästen. Nachts bleiben die Fenster geschlossen; an sonnigen Tagen ist leichtes Überspritzen angebracht. Sobald keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, bringt man die Nelken ins freie Land, auf gründlich gesäuberte Beete, welche ebenfalls eine Koksaschenschicht als guten Abzug aufweisen. Bei sonnigem Wetter überspritze man Pflanzen und Wege. Will man recht buschige, reichblühende Pflanzen haben, so müssen die Nelken öfter gestutzt werden, wobei das verschiedene Sortenwachstum immer zu beachten ist. Anfang Juli verpflanzt man die Topfnelken zum letzten Male in 16—20 cm große Töpfe, in gute, kräftige Erde, z. B. vier Teile grobe Rasenerde, einen Teil verrotteten Kuhdung, einen Teil alte Komposterde und etwas Sand, eine Mischung, der noch etwas künstlicher Dünger, wie Knochen- oder Hornmehl in kleinen Mengen beigemischt werden kann. Die Nelken werden mit gutem Bodenabzug recht fest und nicht zu tief gepflanzt. Bis zur beginnenden Durchwurzelung werden die verpflanzten Töpfe nur übergebraust, danach, wie gewöhnlich, sorgfältig gegossen. Nicht zu vergessen ist das Anbinden an entsprechend lange Holz- oder Zinkstäbe. Überflüssige Knospen werden immer ausgebrochen, damit man lange Stiele und vollkommenere Blumen erzielt. Anfang September werden die Pflanzen in die frisch gewaschenen und geschwefelten Häuser eingeräumt und reichlich gelüftet.

Die Feinde der Nelken gehören teils dem Pflanzenreich, teils dem

Digitized by Google

Tierreich an. Pflanzliche Parasiten sind Pilze aller Art, z. B.: Uromyces caryophillinus, Septoria Dianthi, Heterosporium echinulatum, die sich in hellgelben, braunen oder schwarzen Flecken an Blättern und Stielen zeigen. Mittel dagegen sind: Sammeln und Verbrennen der befallenen Blätter oder Spritzen mit entsprechend verdünntem Kupfervitriol, dem etwas kohlensaures Ammoniak oder Kalk zugesetzt ist. Andere Nelkenfeinde sind verschiedene Insekten, z. B.: die Blattläuse (Aphis), die rote Spinne (Tetranychus Telarius) und der Thrips (Heliothrips Tabaci). Man vertreibt sie durch Spritzen mit Tabakextrakt, durch Räuchern oder endlich durch Spritzen mit Insektizide; gerade dieses Mittel ist das stärkste und wirksamste aller Insekten tötenden Gifte. Es hat noch den Vorteil, daß auch die blühenden Pflanzen damit gespritzt werden können, ohne daß die Blumen ihre Farbe ändern oder fleckig werden. Noch zu erwähnen ist von den Würmern der Drahtwurm (Agriotes lineatus). Dieser muß beim Erdmischen, Verpflanzen oder Graben gesammelt und vernichtet werden. Der Ruß ist ein gutes Mittel zur Vertreibung der Drahtwürmer. Neuerdings ist endlich noch beobachtet worden, daß auch der Ohrwurm (Forficula auricularia) besonders an den Nelkenblumen Schaden anrichtet. Ein gutes Mittel, um die Ohrwürmer wegzufangen, ist folgendes: Man hängt auf die Stäbe, an welche die Pflanzen angebunden werden, kleine Blumentöpfe, in welche man etwas Holzwolle oder Heu stopft. Die wärmebedürftigen Würmer verkriechen sich vor Tag in großer Anzahl in die Holzwolle und können nun leicht gefangen und getötet werden.

Die besten amerikanischen Nelkensorten, welche heute gezogen werden und sich in allen Beziehungen ausgezeichnet bewährt haben, sind:

in Weiß: White Wonder, White Perfection, Alma Ward (mit rosa Mitte), Matchless, White Chief;

in Rosa: Mrs. C. W. Ward (ganz besonders empfehlenswert), Enchantreß, Alice Combes, Washington, Lady Meyer, Delice, Rose Pink Enchantreß (dunkelrosa), May Day, Rose Doré (ziegelrosa);

in Rot: Beacon, Harlowarden (dunkelrot), Superior (ziegelrot), Ruby Aviator, Nebrasta, St. Nicolas, Carola, Prinzeß Dagmar; (dunkelrot), O. P. Basset (leuchtendrot), Scarlet Glow (feuerrot), Triumph (herrliches, samtiges Dunkelrot);

in Gelb: Golden Ray, Wittelsbach, Mandarin, Elektra (dunkel-orangegelb), Sunstar (gelb, mit zarten, roten Streifen), Harlequin (gelb, mit roten Streifen dicht überdeckt), Yellow Prince, Yellow Stone;

in Blau: Mikado, Governor Deneen (bläulich-dunkelpurpur), La Mode (stahlblau, mit rosa Mitte).

Gestreift: Benora und Fanny.

Digitized by Google

Zu bemerken wäre noch, daß erst in den letzten Jahren angestellte Kreuzungsversuche zwischen den amerikanischen und den Malmaisonnelken ganz außergewöhnliche Ergebnisse in bezug auf Blumenform und -größe, sowie immerwährendes Wachsen und Blühen ergaben. Sie müssen einige Grade wärmer gehalten werden und wachsen besser auf Bankbeeten als auf Grundbeeten, weil sie besonders viel Licht beanspruchen. Die besten Sorten sind: Marmion (zartrosa), Mrs. C. F. Raphael (dunkelrot), Hon. Lady Andley Nield (weiß, mit rosa Mitte); sie verdienen besonders gepflegt zu werden.

Die großblumigen französischen Nelken, deren Blütengröße diejenige der amerikanischen noch übertrifft, erfordern die Kultur der letzteren, werden aber bei uns nur selten gezogen, da ihre Blüten fast durchweg platzen.

Diacrium, siehe Orchideen.

Dichorisandra. Doppelbeutel.

Commelinaceae. Commelinengewächse.

Die in Laubwerk und Blüten schönen Dichorisandren, im tropischen Amerika, in Brasilien, Panama usw. heimisch, werden im feuchten Warmhause gepflegt. Man pflanzt sie im Frühjahr in eine ziemlich sandige Mischung von Laub-, Kompost- und Mistbeeterde mit etwas Hornspänen. Im Sommer verlangen sie recht feuchte Luft, reichliche Bewässerung und Schatten. Im Winter ziehen manche Arten fast ganz ein und werden dann nur wenig gegossen. Man vermehrt sie leicht durch Zerteilung des Wurzelstockes beim Verpflanzen. Die schönsten Arten sind: D. mosaica, mosaikartig gefleckt, thyrsiflora, mit schönen, blauen Endtraubenblüten, metallica, mit metallartig schimmernden Blättern, undata, mit graugrünen, hell und breit gestreiften Blättern.

Dicksonia, siehe **Farne**.

Dieffenbachia. Dieffenbachie.

Araceae. Aronstabgewächse.

Diese, aus dem tropischen Amerika stammenden, feinen Blattpflanzen verlangen ständig hohe Warmhauswärme und viel Luftfeuchtigkeit. Sinkt die Wärme in mehreren hintereinanderfolgenden Nächten unter 10° C., so gehen sie schnell zurück, die Stämme fangen an zu faulen und gehen zugrunde. Die Dieffenbachien schneidet man im Januar, Februar in einzelne Stücke mit je ein bis zwei Ringen durch, reibt die Schnittflächen stark mit Holzkohlenstaub ein und legt diese Stammabschnitte in ein Vermehrungsbeet mit 35° C. Bodenwärme, in Sand oder recht sandige Heideerde ein, wendet die Augen nach oben, dem Lichte zu, und hält bis zum Austreiben nur mäßig feucht. Die Spitzen mit Blättern steckt man aufrecht als Stecklinge

Digitized by Google

Die Stücke läßt man bis zur Ausbildung der Blätter im Warmbeet liegen, pflanzt sie dann einzeln in 7 cm weite Töpfe, in reine, sandige Heideerde, stellt sie wieder auf Bodenwärme von 30—35° C., läßt sie bis Mitte Mai oder Anfang Juni im Warmhause, stets in hoher Wärme und Feuchtigkeit, und sorgt dafür, daß sie sich nicht erkälten, sonst gehen sie sofort zurück. Anfang Juni bereitet man einen warmen Kasten mit 30—35° C. Bodenwärme zu, bringt eine Schicht Heideerde, oder eine Mischung von Laub- und Heideerde 15 cm hoch auf und pflanzt in allseitigen Abständen von 20—25 cm aus. Hier werden sie üppig weiterwachsen und sich zu buschigen Pflanzen ausbilden. Man hält sie stets geschlossen, gießt und spritzt im Sommer reichlich und beschattet nur mäßig. Man kann auch die jungen Pflanzen in Töpfen im Hause weiterpflegen, verpflanzt sie in reine Heideerde mit Torfbrocken und Holzkohle, oder in eine Mischung von Mistbeet- und Lauberde und Lehmzusatz. In Töpfen werden sie nicht so buschig und gedrungen als ausgepflanzt. In misthaltige Erde dringen die Wurzeln schwer ein und faulen bald. Um Mitte August pflanzt man die D. aus dem Grundbeet in Töpfe, in obengenannte Erdmischung, und stellt sie in ein feuchtes Warmhaus, aber nicht zu weit vom Glase entfernt. Im Winter werden sie nur sehr mäßig feucht gehalten. Die empfehlenswertesten Arten und Sorten sind: D. Seguinii, picta, Bausei, Bowmannii, amoena, magnifica, imperialis, Baraquiniana, Chelsonii, Fournierii, illustris, Jennmanii, marmorata, maculata, nobilis, Leopoldii, Memoria Corsi und splendens.

Dillwynia. Dillwynie.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

Feine, immergrüne Ziersträucher aus Neuholland, mit gelben, im Frühjahre erscheinenden Blüten. Kultur wie die der anderen, besseren Neuholländer; sie erfordern aber wegen ihres dürftigen Wuchses viel Aufmerksamkeit und Pflege und werden deshalb selten gezogen. Die besten Arten sind: D. obovata, acicularis, cinerescens, floribunda und glaberrima.

Dionaea. Venusfliegenfalle.

Droseraceae. Sonnentaugewächse.

D. muscipula ist die einzige Art dieser Gattung, die in Südkarolina auf sandigen Mooren wächst. Gleich einigen Drosera- und Pinguiculaarten schließen sie ihre Rosettenblätter im Herbst zu einer dichten Winterknospe zusammen. In dieser Form lassen sich die Pflanzen im Winter am leichtesten aus Nordamerika einführen. Diese nußgroßen Knospen werden sofort nach Eingang in recht sandige Heideerde einzeln in kleine Töpfe oder zu mehreren in flache Schalen gepflanzt, deren Oberfläche man mit frischen Sphagnumköpfen belegt. Im Februar oder Anfang März richtet man dann einen ganz

Digitized by Google

flachen, ungewärmten Mistbeetkasten her und senkt die Töpfe in Sand ein. Die Zwischenräume der Töpfe belegt man gleichfalls mit lebendem Sphagnum oder Waldmoos. Die Wände des Kastens benagelt man mit Torfscheiben, auf die mittelst Drahthaken auch noch Moospolster geheftet werden. Hierdurch erzielt man größere Luftfeuchtigkeit, als wenn man Untersätze mit stehendem Wasser in den Kasten bringt, wovon doch nur wenig verdunstet. Die Pflanzen müssen ganz nahe, nur wenige Zentimeter von der Glasfläche entfernt stehen. Der Kasten wird nicht gelüftet und zunächst völlig der Sonnenbestrahlung ausgesetzt, dabei wird aber recht oft mit Regenwasser gespritzt. Kalkhaltiges Wasser ist durchaus zu vermeiden. Vom April an kann man während der stärksten Sonnenbestrahlung, also etwa von 11—3 Uhr, leichten Schatten über den Kasten legen, damit nicht gar so häufig gespritzt zu werden braucht. Gelüftet wird nur in taufrischen, kühlen Nächten; dann kann man die Fenster sogar ganz entfernen, um sie am anderen Morgen, bevor der Tau von den Blättern getrocknet ist, wieder aufzulegen. Die D. verbleiben auch während der Wintermonate im kalten Kasten, werden jedoch vor zu starkem Gefrieren durch Laubumschlag und Strohdecke geschützt. Mehrere Grad Frost schaden den Pflanzen keineswegs; er bekommt ihnen besser, als wenn sie, im Gewächshause überwintert, um ihre Winterruhe gebracht werden. Derartig behandelte Pflanzen zeigen ein gesundes Aussehen, was man an ihren dicken, kurzgestellten, rotbraunen Blättern erkennt; während bei Gewächshauskultur die Pflanzen von Jahr zu Jahr abnehmen, keine Winterknospen mehr formen und nach 2—3 Jahren eingehen.

Die Vermehrung erfolgt durch eingeführten Samen oder durch Blattstecklinge, die mit dem Blattstiel in frisches, kleingehacktes Sphagnum gesteckt werden.

Dioon. Dioon.

Cycadaceae. Cycadeen.

D. edule, in Mexiko heimisch, wird wie Cycas revoluta behandelt. Die Pflanze, deren sehr starke Wedel für Schnittzwecke nicht in Frage kommen, hat nur Liebhaberwert.

Dioscorea. Yamswurzel.

Dioscoreaceae. Yamswurzelgewächse.

Ausdauernde Gewächse, mit windenden Stengeln und dickem, fleischigen oder knolligen Wurzelstock, in tropischen und halbtropischen Gegenden heimisch. D. alata und sativa werden wegen ihrer eßbaren Knollen in den Tropen massenhaft angebaut. D. chrysophylla, aus dem südlichen Brasilien, und illustris, die schönste, beide mit marmorartig gezeichneten, dunkelbraunen

Digitized by Google

Blättern, melanoleuca, mit dunkelgrünen, weißgefleckten und gelbgestreiften Blättern, vittata, mit dunkelgrünen, mit zwei silberweißen Längsstreifen versehenen Blättern, sämtlich aus Brasilien, Fargesii, die sehr giftige macroura, sativa u. a. sind prachtvolle Schlingpflanzen des Warmhauses. Man pflanzt sie in eine Mischung von Laub- oder Heideerde mit Rasenerde, verpflanzt öfters, hält sie halbschattig im Warmhause bei 18—20° C., gießt in der Triebzeit reichlich und gibt öfter einen Dungguß. Beim Einziehen wird das Gießen immer mehr verringert; die Knollen werden nach dem Absterben der Blätter trocken im Topf überwintert und etwas kühler gestellt. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, Knollenteilung und Luftknollen, welche einige Arten entwickeln.

Diosma. Götterduft.

Rutaceae. Rautengewächse.

Kleine, immergrüne Sträucher vom Vorgebirge der guten Hoffnung, mit sehr bescheidenen, weißen oder rosafarbenen Blüten und aromatisch duftendem Laube. Im Winter und zeitigen Frühling ist die vollblühende, dichtzweigige Pflanze mit der linienförmigen, nadelartigen Belaubung, jedes Triebchen von einem Blütenköpfchen gekrönt, immerhin eine anmutige Erscheinung des Kalthauses. Die Diosmaarten lieben im Winter hellen Standort im Kalthause, reichliche Lüftung und nur mäßige Bewässerung, im Sommer halbschattigen Standort im Freien. Das Verpflanzen geschieht in sandige Heide- oder Lauberde, mit etwas Rasenerde vermischt. Vermehrung im Frühjahr, durch Stecklinge auf Bodenwärme von 22—25° C., oder im Juli, August in Schalen, nach Art der Neuholländer. Die Stengel werden wegen ihrer eleganten, hellgrünen Belaubung zur feinen Binderei verwendet. Die empfehlenswertesten Arten sind: D. alba, ericoides, ovata und speciosa. Sie sind ausgezeichnete Zimmerpflanzen.

Dipladenia. Doppeldrüse.

Apocynaceae. Hundsgiftgewächse.

Rankende oder windende Gewächse, mit schön gefärbten, glockenförmigen, im Juni und Juli erscheinenden Blumen, in Brasilien, Neu-Granada und Trinidad wildwachsend. Man unterhält sie im feuchten Warmhause, verpflanzt sie in sandige Laub- oder Heideerde, gibt ihnen im Sommer hellen Standort, reichlich Wasser, Schatten, lebhafte Wärme und spritzt viel. Junge Pflanzen werden bei Bodenwärme aufgezogen. Die Arten mit knolligem Wurzelstock dürfen während der Ruhezeit nur sehr mäßig feucht gehalten werden. Während der Blüte können ältere Pflanzen etwas luftig stehen. Vermehrung durch Stecklinge oder Sprößlinge, welche man von

Digitized by Google

der Knolle abnimmt und auf warmem Fuß, in recht sandiger Erdart wurzeln läßt. Gute Arten sind: D. acuminata, amoena, atropurpurea, Harrisii, nobilis und splendens.

Dircaea. Dircäe.

Gesneraceae. Gesneriengewächse.

Diese schönblühende Gattung, deren Arten meist in Brasilien heimisch sind, wird ähnlich wie bei Gesneria behandelt, doch werden die Knollen nur so tief gepflanzt, daß die Keimhöcker etwas hervorsehen, damit keine Fäulnis eintritt. Nach dem Einpflanzen in faserige, sandige Laub- und Mistbeeterde, werden sie 14 Tage auf warmen Fuß gestellt und nur sehr mäßig befeuchtet, bis sie in lebhaften Trieb kommen. Nach dem Einziehen und den Winter hindurch werden die Knollen auf einem Brett der Hinterwand im Warmhause fast trocken gehalten, aber mit feuchtem Moos belegt, um ein Einschrumpfen zu verhindern. Während des Sommers werden sie auf einem lauen Kasten oder im gemäßigt warmen Hause mit wenig Lüftung und genügender Beschattung gegen warme Sonnenstrahlen gepflegt. Die Vermehrung geschieht durch Knollenteilung und durch Samen. Die besten Arten sind: D. Blasii, mit prächtigen, purpurzinoberroten, D. bulbosa und D. cardinalis, mit scharlachroten Blumen; D. Cooperi, hochscharlachrot, besonders zu empfehlen; D. magnifica, mennigrot; D. purpurea, dunkelpurpur. Sie sind auch als Gesneriaarten bekannt, auch unter dem Gattungsnamen Corytholoma.

Disa. Disa.

Orchidaceae. Orchideen.

Terrestrisch wachsende Gattung, mit zahlreichen Arten aus Südafrika. Besitzen knolligen Wurzelstock und absterbende, oberirdische Organe. Die D. gedeihen weit besser in Mistbeetkästen, als in Gewächshäusern; sie lieben frische, feuchte Luft und schattigen Standort. Die Beete, worauf die Pflanzen gezogen werden, müssen guten Wasserabzug haben, die Erde muß nahrhaft und durchlässig sein. Faserige Rasen-, Moor- und Lauberde zu gleichen Teilen, reichlich mit Sand vermengt, ist geeignet, und darin können die Pflanzen bei gutem Winterschutz einige Jahre ungestört verbleiben. Bei Topfkultur ist die feuchteste Stelle des Kalthauses zu wählen und besonders zu beachten, daß kein Thrips auftritt. Verpflanzen und Teilen einige Wochen nach der Blüte. D. grandiflora *L. f.*, der „Stolz des Tafelberges“ ist die bekannteste Art. Seitliche Sepalen scharlachrot, Helm außen hellrot, innen weißlich, rot geadert. Juli—August. D. racemosa *L. f.*, vom Kap, hat rosenrote Blüten. Juli—August. A. tripetaloides *N. E. Br.*, aus dem östlichen Südafrika, Blüten kremeweiß, getuscht mit rosa. Juli—August. Gute Hybriden: D. kewensis, Luna, Veitchii.

Digitized by Google

Disandra. Disandra.

Scrophulariaceae. Braunwurzgewächse.

D. europaea (Sibthorbia europaea) ist eine in Südwesteuropa und auf Madeira heimische Staude mit herabhängenden Stengeln, eine schöne Ampelpflanze für Zimmer und Kalthäuser, die auch im Sommer im Freien gedeiht. Sie wird in Laub- und Mistërde zu gleichen Teilen gepflanzt, bei 5—10° C. durchwintert, durch Teilung und durch Stecklinge vermehrt.

Disemma. Doppelkrone.

Passifloraceae. Passifloren.

Diese, aus Neucaledonien und aus Neuholland stammenden, passiflorenähnliche Schling- und Rankenpflanzen werden wie Passiflora behandelt, im Sommer in Gewächshäusern oder im Freien zum Schmuck von Wänden und Pfeilern benutzt und im gemäßigt warmen Hause überwintert. Die besten Arten sind: D. coccinea mit rosenroten, D. Hahnii mit gelben und D. aurantia mit orangefarbenen Blumen.

Dombeya, siehe Astrapaea.

Doryanthes. Speerblume.

Amaryllidaceae. Amaryllengewächse.

D. excelsa ist eine in Neuholland einheimische Pflanze, welche einen 1—2 m hohen Busch mit lederartigen, immergrünen, nicht fleischigen, rosettenartig gestellten Blätter bildet. Nach vierjähriger guter Kultur wird sie blühbar. Der Blütenschaft erreicht eine Höhe von 6—8 m; er trägt eine große, 50—75 cm breite Blumendolde prachtvoller hochkarminroter Blüten. Die alte Pflanze stirbt nach der Blüte ab, es bilden sich aber am Grunde der Rosette junge Triebe, welche zur Vermehrung dienen. Man vermehrt auch aus Samen, welcher durch künstliche Befruchtung gewonnen wird, nachdem der Honig in den Blüten, welcher Fäulnis veranlaßt, durch Aufsaugen mittelst eines Röhrchens beseitigt ist. Sie wird in sandige Laub- und Rasenerde, gemengt mit Mistbeeterde ohne Verletzung der Wurzeln verpflanzt. Im Sommer wird sie reichlich gegossen und gespritzt, da der Thrips sie leicht befällt, luftig und leichtschattig im Freien gepflegt, im Winter in einem Hause bei 8—10° C. gehalten, und nur sehr mäßig gegossen. Junge Pflanzen werden unter Bodenwärme aufgezogen. Weitere Arten sind D. Larkinii und Palmeri.

Dracaena. Drachenbaum.

Liliaceae. Liliengewächse.

Eine umfangreiche Gattung, von welcher ein großer Teil der früher zu ihr gerechneten Arten als Gattung Cordyline abgetrennt ist. Die

Digitized by Google

D. bilden keine Wurzelausläufer, bezw. Rhizome und haben orangegelbe Wurzeln, während die C. starke Rhizome bilden und weiße Wurzeln besitzen. Die Cordylinen sind ganz prachtvolle Zierpflanzen. Bei richtiger Kultur entwickeln sie herrlich gefärbte Blätter, die von keiner anderen Pflanze übertroffen werden. Zu den beliebtesten Cordylinearten gehören: C. australis mit den bunten Varietäten fusca, Blätter schmal, dunkelpurpurn und lentiginosa mattdunkelrot. Bruanti, Danelli, Lindenii, Massangeana (beide richtiger Aletris), cannaefolia, congesta, Eschscholziana, gloriosa, Guilfoylei, ferrea, indivisa (Dianella australis), nobilis, rubra, Haageana. Von handelsgärtnerischer Bedeutung sind die zahlreichen bunten Sorten, als: amabilis, imperialis, terminalis rosea, t. stricta, Baptistii, Wuchs kompakt, Blätter schwach weiß gestreift, Youngii, breite, herrlich purpurrot gefärbte Blätter, alba-marginata, Gladstonii und viele andere rhizombildende.

Zu der Drazänengruppe gehören hauptsächlich: D. arborea, fragrans (Aletris fragrans), Draco, marginata, Goldieana (sehr schön, aber auch sehr empfindlich und wärmebedürftig), umbraculifera, brasiliensis, reflexa, Sanderiana, Godseffiana, Victoriae, Broomfieldii, Blätter schmal, Rand weiß. D. latifolia Schmidtiana, grüne, weißgestreifte Blätter.

Die Cordylinen lassen sich viel leichter und massenhafter durch Rhizome, Stammabschnitte und Kopfstecklinge vermehren, als die eigentlichen D., welche durch Kopf-, Seitenstecklinge und Samen im Vergleiche zu den C. nur sparsam vervielfältigt werden können.

Behandlung und Vermehrung der wärmebedürftigen Drazänen.

Um von den C. in einem Jahre starke Pflanzen zu erziehen, geht man folgendermaßen zu Werke: Mitte Januar schneidet man, namentlich von den bunten Sorten, die Köpfe herunter. Unter dem Knotenring läßt man noch 2—3 mm Stamm stehen. Man wählt einen Knoten am Stengel, dessen Holz weder zu weich, noch zu hart ist; im ersten Falle würde der Kopfsteckling durch Fäulnis zugrunde gehen, im zweiten würde die Bewurzelung zu lange dauern, die untersten Blätter würden zurückgehen, wodurch die Schönheit der Pflanze von Anfang an beeinträchtigt wäre. Je vollkommener eine bunte D. im Herbst als farbige Verkaufspflanze von unten an belaubt ist, desto schöner und wertvoller ist sie. Die Schnittflächen der Kopfstecklinge reibt man gehörig mit Holzkohlenstaub ein, bindet die Blätter leicht zusammen, vermeidet aber das Festschnüren. Noch vorteilhafter ist es, die Köpfe gar nicht zusammenzubinden, sondern sie so ins Vermehrungsbeet zu stecken, daß sich die Blätter gegeneinanderlegen. Man hält sie bei einer möglichst gleichmäßigen Bodenwärme von 30—36° C., am besten in geschlossenem Kasten. Der Abstand der Stecklinge darf nicht allzu gering sein. Man hält den Sand

Digitized by Google

im Vermehrungsbeet in den nächsten 14 Tagen etwas mehr als mäßig feucht und spritzt frühmorgens. An einem milden, sonnigen Tage kann man vormittags und gleich nach Tisch nochmals leicht spritzen, doch müssen die Blätter bis um 4 Uhr nachmittags wieder abgetrocknet sein. Sollte das Vermehrungsbeet oder einige Stellen in demselben schnell austrocknen, so muß man gegen Abend nochmals befeuchten. Das Einstecken der Kopfstecklinge in kleine Töpfe und das Einfüttern derselben ins Vermehrungsbeet ist nicht so empfehlenswert, weil die Feuchtigkeit sich niemals so gleichmäßig austauscht und die Bodenwärme durch das Herausstehen der Töpfe nicht so gleichmäßig an die nur flach gesteckten Stecklinge tritt. Wenn man zu allen Kopfstecklingen nicht den genügenden Platz hat, so schneidet man erst die stärksten herunter und nach dem Frühjahr zu die schwächeren, weil erstere im Winter, letztere im Frühjahr sicherer Wurzeln bilden. Nach 14 Tagen bis 3 Wochen sieht man durch und pflanzt die bewurzelten Stecklinge in Töpfe, in mit Walderde untermischte sandige Lauberde, und bringt sie wieder auf Bodenwärme von 30—35° C. Nach vollständiger Durchwurzelung verpflanzt man. Man nimmt die gleiche Erde, der man jetzt aber etwas Rasenerde zusetzen kann. Von Mitte April ab erfolgt die Weiterkultur auf einem warmen Kasten. Sollte im Hause vorher ein nochmaliges Verpflanzen nötig sein, so wird es vor dem Verbringen auf den Kasten ausgeführt. Man lege nicht zu dichten Schatten, spritze früh mit der Kanne, an warmen, sonnigen Tagen noch drei- bis viermal mit der Spritze. Nach Erkalten des Kastens wird er neu warm angelegt, oder man pflanzt von Mitte Mai ab auf einen warmen Kasten, und zwar in eine 20 cm starke Lage der oben genannten Erdmischung. Vorher sind die Pflanzen sauber zu waschen, was auch bei der Topfkultur vor dem jedesmaligen Verpflanzen und Verbringen auf einen neu angelegten Kasten geschehen soll. Die Weiterkultur in Töpfen ist dem Auspflanzen vorzuziehen. Den Kulturkasten spritzt man frühmorgens und nachmittags und des Tages über drei- bis viermal noch mit der Spritze, je nach Witterung. Um ein recht schnelles Wachstum und ein damit frühzeitig verbundenes Färben der Blätter zu bewirken, sorgt man für eine gleichmäßige Luftwärme von 30—35°. Von Anfang bis Mitte Juli werden die bunten D. nochmals in größere Töpfe verpflanzt und an ihrem alten Standort in gewöhnlich noch etwas weiterem Abstande wieder mit den Töpfen eingefüttert. Das Decken des Drazänenkastens erfolgt bis zum Eintritt warmer Nächte. Von Mitte August an lüftet man am Abend und die Nacht hindurch die Fenster, oder man nimmt bei ruhiger Witterung jedes vierte bis fünfte Fenster ganz herunter, damit mehr Stillstand im Wachstum und infolgedessen bessere Färbung der Kopfspitzen eintritt, und legt die Fenster am Morgen wieder auf. An sehr warmen Tagen lüftet man auch während der Mittagsstunden leicht. Im Kulturkasten spritzt man die D. bis Ende

Digitized by Google

August nach oben gemachten Angaben tüchtig; um Mitte September, je nach der Jahreswärme, läßt man nach, damit die Blätter nicht zu sehr verzärtelt werden. Im Herbst werden die D. beim Einräumen möglichst hell gestellt, bei 12—20 ° C. überwintert, mäßig feucht gehalten und bei warmer Witterung und hoher Luftwärme im Hause leicht gespritzt, damit kein Ungeziefer aufkommt.

Vermehrung der bunten Drazänen (Cordylinen).

Vor dem Herunterschneiden der Kopfstecklinge stellt man die bunten D. sortenweise zusammen, entblättert die Stämme, schüttelt die Erde der Ballen gänzlich aus, schneidet alle Wurzeln dicht an den Rhizomen und Stammteilen fort, die Rhizome von den Stämmen ab. Die Stämme zerschneidet man in 4—6 cm lange Stücke, ebenso die Rhizome; man reibt die Schnittflächen mit Holzkohlenstaub gründlich ein und legt nun diese Stamm- und Rhizomabschnitte in ein warmes Vermehrungsbeet, in sandigen Torfmull, hält sie mäßig feucht und legt Fenster auf. Sobald die jungen Triebe 2 bis 3 Blätter ausgebildet haben, schneidet man sie als Stecklinge unmittelbar über der Entstehungsstelle ab, steckt sie in das warme Vermehrungsbeet, pflanzt sie nach genügender Bewurzelung in recht sandige Lauberde mit Zusatz von etwas feinem Torfmull in Stecklingstöpfe und füttert sie auf Bodenwärme ein. Nach guter Durchwurzelung verpflanzt man in größere Töpfe, in etwas schwerere Erdmischung, bringt sie wieder auf Bodenwärme, hält sie genügend feucht, spritzt nach Erfordernis und pflegt sie von Mitte April an auf einem warmen Mistbeetkasten weiter. Bei sachgemäßer Behandlung werden bis zum Herbst viele der ersten Stecklingspflanzen, besonders die von den Rhizomen, schön gefärbte Verkaufspflanzen. Die grünblättrigen Cordylinen behandelt man in derselben Weise, nur mit dem Unterschiede, daß man die Stamm- und Rhizomteile in flache Näpfe oder Holzkistchen legt, weil sie langsamer und den ganzen Sommer hindurch austreiben und sogar bisweilen noch in den genannten Gefäßen überwintert werden.

C. australis, nutans und indivisa sät man Anfang Februar in Näpfe, in recht sandige Heideerde aus, bringt diese Gefäße auf 22—26 ° Bodenwärme, bis die Samenkörner sämtlich aufgegangen sind, nach dem Aufgehen auf ein nahe unter Glas befindliches Hängebrett und läßt sie da bis Mitte April oder Anfang Mai stehen. Dann verstopft man die Sämlinge auf einen lauwarmen Mistbeetkasten, in eine 10 cm hohe Schicht alter Laub- und Komposterde, hält halbschattig, mäßig feucht und im Sommer recht luftig. In den warmen Monaten werden die Fenster abgenommen und die jungen Pflänzchen nur während der Mittagsstunden leicht beschattet. Ende August werden sie in 8—10 cm weite Töpfe gepflanzt und auf einen lauwarmen Kasten gebracht. In den ersten acht Tagen hält man sie am Tage geschlossen,

Digitized by Google

nachts lüftet man flach, gewöhnt sie nach dem Durchwurzeln wieder an Luft, hält sie mäßig feucht und überwintert sie in einem wärmeren Kalthause. Während des Winters muß man mit dem Gießen sehr vorsichtig sein, da die Wurzeln gegen übermäßige Nässe sehr empfindlich sind und leicht faulen. Im April verpflanzt man in kräftige Erde mit Zusatz von Hornspänen oder altem, feingeriebenen Taubendünger, und bringt sie Anfang Juni ins Freie unter ein Schattengestell. Die Töpfe senke man ebenso wie bei den bunten D. 1—2 cm über die Oberfläche in verrotteten Mist ein. Die Erde halte man stets mäßig feucht. Sollten ältere Pflanzen von C. indivisa und nutans im Frühjahr schlechte und faule Wurzeln haben, so schüttelt man den Erdballen beim Verpflanzen gehörig aus, schneidet die kranken Wurzeln bis auf die gesunden Teile zurück, wenn alle faul, bis auf den Stammteil, pflanzt in verhältnismäßig kleine oder mittlere Töpfe, in recht sandige Erde, gibt Bodenwärme und beschattet in den ersten acht Tagen ziemlich dicht, spritzt und hält mäßig feucht und geschlossen, so daß sie nach ungefähr 14 Tagen bis 3 Wochen die Töpfe reichlich durchwurzelt haben. Danach verpflanzt man in größere Töpfe, in schwerere Erde, härtet ab und bringt sie Anfang Juni ins Freie. In den ersten acht Tagen hält man sie unter dem Schattengestell recht schattig, bis sich die weichen Herzblätter verhärtet haben. Die D. des Warmhauses, so D. (Aletris) fragrans, Lindenii, Massangeana, Goldieana, marginata usw., werden in derselben Weise wie die bunten C. behandelt; die bunten Sorten: Aletris Lindenii, Massangeana, hält man mit nur mäßigem Schatten bei vielem Spritzen, damit sie ihre gelbe Färbung so kräftig wie möglich ausbilden; man legt den Schatten spät, gegen 10 Uhr und nimmt ihn früh nachmittags fort. Um die D. zu vermehren, schneidet man die Köpfe wie bei den bunten C. herunter, steckt sie in ein Warmbeet, behandelt sie bis zur Bewurzelung ebenso, nur bringe man D. marginata, arborea, Eschscholziana, Godseffiana auf Bodenwärme von 25—30° C. Die abgeschnittenen Stämme lasse man im Warmhause stehen; sie treiben Seitenzweige, die man noch im Frühsommer oder im nächsten Frühjahr zur Vermehrung benutzt. Im Sommer gibt man an warmen Tagen während der warmen Mittagsstunden etwas Luft. Die Stämme der zuletzt genannten Arten darf man zur Vermehrung nicht in Stücke schneiden, denn in den meisten Fällen faulen sie nach dem Einlegen.

Dryandra. Dryandra.

Proteaceae. Proteusstrauchgewächse.

Sehr schöne, immergrüne, den Banksien ähnliche und sehr nahestehende, niedrige Sträucher aus Neuholland, deren Höhe 1—4 m, bei einigen Arten nur 30—50 cm, beträgt. Die Blütezeit fällt teils in den Winter, teils in das Frühjahr. Sie wachsen am üppigsten in sandiger, grobfaseriger Heide-

Digitized by Google

erde mit geringem Zusatz von Rasenerde. Im übrigen ist die Kultur wie bei Banksia und den übrigen Proteaceen. Die besten Arten sind: Baxteri, mit zottigen, gelbbräunlichen Blumen; floribunda und nobilis, mit gelblichen Blumen; nivea, Blätter unten schneeweiß; speciosa, beste Art mit leuchtenden Blüten.

Dyckia, siehe Bromeliaceen.

Echeveria. Escheverie.

Crassulaceae. Dickblattgewächse.

Die Escheverien, welche in Mexiko, Texas und Peru beheimatet sind, bilden eine artenreiche Gattung. Wie alle sukkulenten Pflanzen bedürfen auch sie — bei gutem Wasserabzug — zum freudigen Gedeihen und gesunden Wachstum einer scharfsandigen Laub-, Kompost- und Rasenerde, welcher man etwas alte Heideerde beigibt. Man überwintert sie im hellen Kalthause bei 4—8° C., woselbst sie sehr vorsichtig zu gießen sind. Die Vermehrung geschieht entweder im Januar durch Aussaat, oder im Herbst — beim Einräumen — durch die sich bildenden Nebenrosetten oder durch Stecklinge; jedoch können die letzteren Vermehrungsarten auch ebensogut im Frühjahr (Februar—März) vorgenommen werden, nur müssen die Schnittflächen stets erst etwas abtrocknen. Zum Stecken verwendet man feuchte Komposterde, auf welcher eine dünne Schicht Sand zu liegen kommt. Angegossen dürfen die Stecklinge unter keinen Umständen werden, ebenso erhalten sie in den ersten Tagen kein Wasser, sie sind überhaupt ziemlich trocken zu halten. Die Vermehrung durch Blätter möchte ich nicht empfehlen, da dabei meistens viel Ausfall zu verzeichnen ist. Nach dem Bewurzeln topft man die jungen Pflänzchen im Frühjahr einzeln in sandige Laub- und Komposterde ein und stellt sie in ein Kalthaus an einem hellen und trockenen Ort auf. Die Herbststecklinge werden in den Kästen überwintert und später, im Frühling, wie die anderen behandelt, doch können auch die beiden Vermehrungsarten die jungen Pflänzchen direkt ins Mistbeet — nahe unter Glas —, in gute, sandige, abgelagerte Erde ziemlich eng ausgepflanzt werden und gelangen dann später von hier aus sofort zur Verwendung. Die Aussaat geschieht ebenfalls im Januar in eine Mischung von sehr sandiger Kompost- und Heideerde, in Schalen auf dem Vermehrungsbeet. Die feinen Samen sind dünn auszustreuen und mit einem Hölzchen leicht mit der obersten Erdschicht zu vermischen. Das Andrücken muß vorsichtig geschehen, desgleichen das Angießen mittelst feiner Brause. Die Keimlinge sind ebenfalls in die oben bereits angegebene Erdmischung zu verstopfen, und ist letzteres nochmals im Laufe des Sommers vorzunehmen. Erst im darauf folgenden Frühjahr topft man die jungen, nun brauchbaren Pflänzchen entweder ein, oder man bringt sie zu Anfang Juni sogleich an die vorgesehenen

Digitized by Google

Stellen der Teppichbeete, woselbst sie meist zur Einfassung dienen, so: E. Scheideckeri, de Smetiana, secunda und secunda v. glauca, die dort wegen ihrer schönen Rosetten hervorragende Wirkung ausüben. Nur wenige Arten benutzt man als Einzelpflanzen; z. B. E. agavoides, scaphophylla, metallica nebst ihren Sorten glauca und rosea, die so den Teppichbeeten einen hohen Reiz verleihen. Schön ist auch E. coccinea. Der Blüten halber werden besonders als Topfpflanzen gepflegt: E. fulgens, retusa und deren Form grandiflora. Die vorgebildeten Blütenstengel dieser Pflanzen lassen sich leicht in einem Hause bei 12—15° C. — hell und trocken aufgestellt — im Winter zur Entwicklung bringen. Zum Schlusse sei noch besonders der E. pulverulenta Erwähnung getan. Die auf beiden Seiten stark weiß bepuderten Blätter geben der Pflanze ein eigenartiges Aussehen. Bei der geringsten Berührung löst sich sofort der weiße Belag ab, deshalb ist Vorsicht geboten, wenn die Schönheit nicht beeinträchtigt werden soll.

Echinocactus. Igelkaktus.

Cactaceae. Kaktusgewächse.

Diese, zumeist in Mexiko, Brasilien, Chile und anderen amerikanischen Ländern heimische, artenreiche Gattung hat mit festen, größeren Stacheln besetzte Stämme, welche durch tiefe Furchen gerippt sind und eine etwas spirale Anordnung haben, während sie bei Cereus fast immer der Achse des Stammes gleich laufen. Auch treten die Rippen zwischen den tiefer liegenden Furchen schärfer als bei Cereus hervor. Die Blumen erheben sich aus dem Scheitel des Stammes, bei vielen Arten aus einem wolligen, weißen Flaum, und haben weiße, rote, rosa und gelbe Färbung.

Die Kultur ist ähnlich jener der Cereus-Arten. Im Winter stehen sie am besten im gemäßigt warmen Hause bei 8—12° C., nahe unter Glas und werden trocken gehalten. Im Sommer stellt man sie ins Freie an einen recht sonnigen Standort, wo man sie gegen anhaltende Regen schützen muß. Man gießt in der warmen Jahreszeit regelmäßig und spritzt sie bei warmer Witterung morgens und abends leicht. Kultur in nahrhafter Komposterde, mit Rasenerde und etwas gelöschtem Kalk und scharfem Quarzsand. Als Abzug nimmt man gestoßene Ziegelsteinstückchen, mit Topfscherben untermischt. Die Töpfe dürfen nicht zu groß sein. Bei älteren Stücken wird das Verpflanzen nur in mehrjährigen Zwischenräumen vorgenommen, vielleicht alle drei bis vier Jahre. Ganz besonders stark wachsen junge Sämlinge in einem kalten Kasten, ausgepflanzt in nicht frische Dungteile enthaltende Kompost-, Laub- oder alte Mistbeeterde, mit Sandzusatz, nach dem Anwachsen bei warmem Wetter ohne Fenster. Beim Aus- und Verpflanzen gleich nach der Blüte, im April oder Mai, dürfen die Wurzeln nicht ver-

Digitized by Google

letzt werden. Die Echinocactus lieben im allgemeinen mehr flache als tiefe Gefäße. Die Erde darf nicht tief aufgelockert werden, wegen der sehr flach liegenden Wurzeln. Sobald sich Moos bildet, hebt man es nur mit einem zugeschärften Hölzchen ab. Bis zum Anwachsen halte man die Erde nur mäßig feucht und spritze lieber früh und mittags mit der Brausekanne.

Die E. bilden gern Sprößlinge, die abgebrochen, an der Bruchstelle abgetrocknet und dann am vorteilhaftesten in Schalen oder flache Kästen gesteckt und vom zweiten Jahre ab ausgepflanzt werden. Durch Aussaat kann man sie reichlich vermehren. Von den nicht leicht Sprossen treibenden Arten schneidet man den Kopf zwischen Mai bis Anfang Juli herunter, trocknet die Schnittflächen an der Sonne unter Fenstern, steckt den Kopf dann in wenig angefeuchteten Koksgrus, hält nur sehr mäßig feucht und gibt im Mistbeet mäßige Bodenwärme. Die abgeschnittenen Mutterpflanzen stellt man sonnig und luftig in ein Kalthaus, oder ins Mistbeet unter Fenster, und behandelt die treibenden Sprosse, wie angegeben.

Die besten Arten, vorteilhaft für Handelsgärtner, teils dankbare Blüher, sind: Cachetianus, chilensis, crispatus, Cumingii, denudatus, gracillimus, Haselbergii, Grusonii, longihamatus, mammillosus, Ottonis, Ourselianus, pumilus, scopa, submammillosus, viridescens. Für Liebhaber origineller Formen sind außerdem zu empfehlen: bicolor, Beguinii, capricornus, cornigerus, cylindraceus, electracanthus, Emoryi, gibbossus, gib. nobilis, gib. Schlumbergeri, Pfeifferi, ingens, Lecontei, Mirbelli, ornatus, Monvillei, myriostigma, pilosus, Poselgerianus, Pottsii, recurvus, scopa candida cristatus, texensis, turbiniformis, Wislizenii.

Echinopsis. Igelkerzenkaktus.

Cactaceae. Kaktusgewächse.

Eine Kakteengattung, welche zwischen Cereus und Echinocactus steht, eirunde oder kugelige Körperformen, lange, röhrenförmige, im Sommer erscheinende Blumen aufweist und in Südamerika einheimisch ist. Kultur und Vermehrung wie bei Echinocactus. Die besten Arten für Handelsgärtner sind: Eyriesii, Huottii, Lagemannii, Maximiliana, multiplex, oxygona, Pentlandii, Pentl. elegans, Pentl. vitellina, Pudantii, Rohlandii, Salmiana, Tougardii, tubiflora rosea, Wilkensii. Für Liebhaber kommen u. a. noch folgende in Frage: Eriesii, multiplex cristata, oxygona cristata, formosa, formosissima.

Echites. Klammerstrauch.

Apocynaceae. Hundsgiftgewächse.

E. nutans ist ein Kletterstrauch Westindiens, mit schönen, metallgrünen, hochrot geaderten Blättern. Er wird im Warmhause, in lehm- und torf-

Digitized by Google

haltiger Laub- und Lehmerde gezogen und ist besonders wirkungsvoll, wenn man die Zweige um ein ballonartiges Gestell leitet. Die Vermehrung geschieht durch Seitenausläufer. Ein sehr starkwüchsiger Warmhausschlinger ist E. peltata, mit großen wachsgelben Blüten.

Echium. Natterkopf.

Boraginaceae. Boretschgewächse.

E. fastuosum und Wildprettii, beide von den Kanarischen Inseln, und E. formosum vom Kap, sind zierliche, 1—2 m hohe Sträucher mit blauen und violetten Blumen, die der Kultur würdig sind. Sie werden im Kalthause überwintert und im Sommer ins Freie ausgepflanzt. Man vermehrt sie aus Samen und Stecklingen.

Edwardsia. Edwardsie.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

In der Blüte den Erythrinen ähnliche Sträucher aus Neuseeland, mit schönen gelben, traubigen Blumen. Sie werfen im Winter die Blätter ab und werden dann im Kalthause fast trocken gehalten. Die Vermehrung geschieht im Frühjahre durch Samen, der bis zum Aufgehen warmgestellt werden muß. Bekannte Arten sind: E. chrysophylla, grandiflora und microphylla.

Eichhornia, siehe Pontederia.

Elaeis. Ölpalme, siehe Palmen.

Embothrium, siehe Telopea.

Encephalartos. Brotpalmfarn.

Cycadaceae. Palmfarngewächse.

E. Altensteinii aus Südafrika, in waldigen Bergschluchten wachsend, horrida (Zamia h.) vom Kap, Lehmannii ebenfalls vom Kap, Hildebrandtii, villosa, lanuginosa, cycadifolia und andere Arten sind harte und schmuckvolle Palmfarne, Liebhaberpflanzen für Wintergärten. Ihre Kultur ist ähnlich wie die von Cycas revoluta, doch mit dem Unterschiede, daß man sie im Sommer nach fertigem und erhärtetem Trieb, welcher im feuchten Warmhause nach Art von Cycas revoluta gebildet werden muß, in ein Kalthaus luftig und sonnig stellt, was zu ihrer Gesunderhaltung Lebensbedingung ist, und für genügend feuchte Luft durch Spritzen und Feuchthalten des Erdbodens sorgt. Im Winter nehmen sie mit einer Wärme von 10—15° C. fürlieb. Die frisch eingeführten Stämme werden von allen beschädigten und eingetrockneten Teilen mit scharfem Messer befreit und mit gutem Wasserabzug in möglichst kleine Gefäße, in sandige Laub- und Heideerde gepflanzt. Bis zur Kallusbildung läßt man die eingepflanzten Stämme im Warmhause

Digitized by Google

stehen; nach derselben bringt man sie auf Bodenwärme von 32—35° C. zur schnelleren Bewurzelung. Man stellt sie sonnig und spritzt Köpfe und Stämme allstündlich leicht, die Erde im Topf muß aber bis zum Durchwurzeln ziemlich trocken bleiben. Während des Austreibens hält man feuchtwarm und halbschattig. Man verpflanzt im zweiten oder dritten Jahre, nach gehöriger guter Durchwurzelung, in eine schwerere Erdart, wie sie bei Cycas revoluta angegeben ist.

Epacris. Felsbusch.

Epacridaceae. Felsbuschgewächse.

Die eleganten, dankbar von Februar bis Mai blühenden Epacris stammen aus Neuholland, wo sie als immergrüne, schlanke Halbsträucher von 1—2 m Höhe wachsen. Sie gehören zu den schönsten Neuholländern. Leider sind sie in der Kultur sehr empfindlich; sie erfordern große Aufmerksamkeit und Pflege. Die Kultur ist der der Eriken sehr ähnlich. Mißerfolge werden in den meisten Fällen in der Wahl einer nicht passenden Erde, im schlechten Verpflanzen, namentlich durch zu große Töpfe, in unzweckmäßigem Beschneiden, in der Zuführung kalter Zugluft, durch längeres Geschlossenhalten und durch künstliche Wärme und fehlerhaftes Gießen verursacht. Epacris gedeihen vorzüglich in torfartiger, faseriger Heideerde, worin holzige Wurzelteile halb verwest und grobbrockige, verweste Sphagnumteile reichlich vorhanden sind. Die Erde darf deshalb nicht gesiebt, sondern nur leicht durch die Hände gerieben werden; die nicht allzusehr zerkleinerten Teile müssen genügend mit scharfem, weißen Quarz- oder Flußsand untermischt werden. Den Vertretern der nah verwandten Gattungen Leucopogon, Lysinema, Sprengelia und Styphelia kann man noch einen kleinen Zusatz von lehmhaltiger Rasenerde geben. Da sich die Wurzeln mehr in die Breite als Tiefe ausdehnen, wählt man mehr breite als tiefe Töpfe und gibt stets einen guten Wasserabzug, da übermäßige Nässe, aber auch allzu große Ballentrockenheit, tödlich wirken. Das Verpflanzen geschieht im März, April, womöglich unmittelbar nach oder noch während der Blüte, sobald die Blumen unansehnlich werden, wobei man gleichzeitig die letztjährigen Triebe bis auf 3—4 cm einstutzt und den Pflanzen eine gleichmäßige Kronenform durch Stutzen noch hervorragender Zweiglein gibt. Die Wurzeln, die fadenförmigen besonders, dürfen beim Verpflanzen weder verletzt noch beschnitten werden; man entfernt mit einem spitzen Hölzchen die Erde des seitlichen und unteren Ballens zwischen den Wurzeln, lockert die übereinanderliegenden auf, schneidet etwa verletzte, hängende Wurzeln ab und verkleinert den Ballen durch Abbröckeln von unten und seitwärts, damit die Töpfe mit der Zeit nicht zu groß werden. Man muß auch einen genügend tiefen Gießrand, wie bei den Eriken und Azaleen, herstellen. Die Mitte des Ballens setzt man etwas

Digitized by Google

höher und senkt nach dem Topfrande zu das Erdreich gering abwärts, damit das Wasser nicht lange am Stamme stehen bleibt, was oft Stammfäule verursacht. Den Ballen selbst setzt man bei allen E. nicht tiefer, als er gestanden hat. Beim Verpflanzen gibt man über die Abzugscherben eine Schicht scharfen Sand und drückt die Erde mit dem Pflanzloch am Rande ziemlich fest.

Nach dem Verpflanzen hält man die E. in den ersten 14 Tagen beständig mäßig feucht, geschlossen, läßt jedoch die Luft 1—2 Stunden täglich durch geringe Lüftung von einer Seite leicht auswechseln, da dunsthaltige Luft den Lebensbedingungen der E. keineswegs entspricht, aber man verhütet in allen Fällen kalte Zugluft, gegen die sie stets empfindlich sind. Im Hause läßt man die E. nach dem Verpflanzen junge Triebe und Wurzeln bilden, gewöhnt sie danach wieder hinreichend an Luft, härtet sie an halbschattiger Stelle der Morgenseite im Freien ab und stellt sie im Sommer auf ein Sandbeet, die Töpfe mittelst eines Pfahleisens halb eingesenkt, so daß unter denselben des guten Abzugs wegen noch ein Luftraum bleibt, der auch stehende Nässe im Topfe verhindert, falls der Abzug nicht verstopft ist. Hier begießt man der Witterung gemäß stets so, daß die Erde niemals zu trocken, aber auch nicht übermäßig feucht wird. Bei sehr heißer, sonniger Witterung müssen die zu trockenen Pflanzen auch unter Mittag nochmals zwecks des Gießens nachgesehen und früh und abends überspritzt werden. Vor Eintritt der Herbstfröste werden die E. eingeräumt und in einem Kalthause hell und luftig, bei 5—7° C. und bei mäßigem Feuchthalten, überwintert. Die Vermehrung geschieht im Sommer durch Stecklinge von schwachen Seitentrieben, die man nach Art der Erikenstecklinge behandelt. Siehe darüber Erica. Bodenwärme ist weder für Stecklinge noch für alte Pflanzen erforderlich. Es findet auch Vermehrung durch Samen statt, welchen man gleich nach der Reife in recht sandige Heideerde aussät, mit Glasscheiben bedeckt, gleichmäßig feucht hält und bis zum Aufgehen in ein Warmhaus dicht unter Glas stellt. Nach dem Aufgehen werden die Sämlinge mehrmals verstopft, luftig und halbschattig im flachen Mistbeetkasten behandelt, in kleine Töpfe gepflanzt und bei sorgfältigster Pflege und leichter Beschattung aufgezogen. Die beliebtesten Arten sind: longiflora, mit roten und campanulata, mit blendend roten, großglockigen Blüten; grandiflora, mit hochroten Bl.; impressa, mit roten Bl.; microphylla, mit weißen, endständigen Bl.; miniata, m. splendens und m. superba, mit mennigroten Bl.; purpurascens, anfangs mit purpurroten Bl., hernach ins Weißliche übergehend. Hierzu kommen noch zahlreiche schöne Hybriden.

Digitized by Google

Epidendrum. Baumwurzler.

Orchidaceae. Orchideen.

Die reichlich 700 Arten dieser Gattung sind über das gesamte tropische Amerika verbreitet. Sie kommen in kleinerer Anzahl an der Küste, vorwiegend aber in höheren Lagen epiphytisch wachsend vor. Im Bau weichen die Arten weit voneinander ab. Die verschiedengestaltigen Pseudobulben tragen ein oder mehrere Blätter, bei einigen Arten ist nur ein regelmäßig beblätterter Stamm vorhanden. Der Blütenstand ist eine endständige Traube oder Rispe; die Blüten sind häufig wohlriechend. Nur eine verhältnismäßig kleine Artenzahl lohnt die Kultur; die meisten Arten bringen unscheinbare, fade gefärbte Blüten hervor, bei oft sehr starkem Wuchs. Die Arten aus höheren Gebirgsregionen, besonders die mexikanischen, gedeihen am besten mit Laelia anceps zusammen, während solche aus weniger hohen Lagen das gemäßigt warme Haus beanspruchen. Die stammbildenden Arten werden dauernd gleichmäßig feucht gehalten. Alle Arten mit Pseudobulben erfordern, je nach Stärke derselben, eine mehr oder weniger streng durchgeführte Trockenperiode. Ihre Kultur ist im allgemeinen die bei Cattleya angegebene. Kleinwüchsige, vieltriebige Arten pflanzt man vorteilhaft in Holzkörbe.

Empfehlenswerte Arten sind: E. arachnoglossum *Rchb. f.*, aus Neu-Granada, mit beblätterten Stämmen. Blüten magentarot mit orangegelber Lippenplatte. Juni—August. E. atropurpureum *Willd.*, aus Zentral- und Südamerika. Blüten grün und braun, Lippe weiß mit purpurnem Grundfleck. April—Juni. E. Brassavolae *Rchb. f.*, aus Zentralamerika. Blüten bräunlich-grün, Lippe hellgelb bis weiß, mit purpurner Spitze. März—April. E. ciliare *L.*, aus dem tropischen Amerika. Blüten hellgelbgrün, Lippe weiß mit stark zerschlitzten Seitenlappen. Januar—Februar. E. cochleatum *L.*, aus dem tropischen Amerika. Blüten mit der Lippe nach oben gerichtet, gelblich-grün, Lippe muschelförmig, schwarz-purpur. Blüht andauernd, am reichsten im Winter. E. elegans *Rchb. f.* (Barkeria elegans *Knowl. & Westc.*), aus Mexiko, hat wenig beblätterte, kurze Stämme. Blüten dunkelrosarot, Lippe heller, mit tiefrotem Endfleck. März. E. Endresii *Rchb. f.*, aus Costa Rica, hat beblätterte Stämme. Blüten wachsweiß, Lippe violett gefleckt. Blüht meistens im Winter. E. falcatum *Ldl.*, aus Mexiko, hat hängenden Wuchs. Blüten grünlich-gelb, Lippe weiß mit lang ausgezogenem Mittellappen. Juli—August. E. glumaceum *Ldl.*, aus Brasilien, sehr reich blühend und willig wachsend. Blüten mit nach oben stehender Lippe, weiß, rosenrot gestreift. August—Oktober.

E. Medusae *Benth.* (Nanodes Medusae *Rchb. f.*), aus Ecuador, hat dichtbeblätterte, hängende Stämme. Blüten grünlich-braun, Lippe am Rande

Digitized by Google

gefranst, dunkel purpurbraun. Juli—August. E. nemorale *Ldl.*, aus Mexiko. Blüten rosenrot, Lippe mit purpurgeadertem Mittellappen. Juli. E. polybulbon *Sw.*, aus Mexiko und Westindien, dicht rasig wachsend. Blüten gelb mit braunem Längsbande, Lippe weiß. Januar—Februar. E. prismatocarpum *Rchb. f.*, aus Zentralamerika, ist eine schönblühende und starkwüchsige Art. Blüten kremegelb, purpur gefleckt, Lippe gelb und rosa. Juli—August. E. Stamfordianum *Batem.*, aus Zentralamerika, blüht an besonderen Kurztrieben am Grunde der Pseudobulben. Blüten gelb, purpurbraun gefleckt, Lippe weiß mit gelbem Vorderlappen. März—April. E. vitellinum *Ldl.*, aus Mexiko und Guatemala, ist eine prächtige Kalthausorchidee für Schnitt und Dekoration. Eine im Frühjahr und eine im Herbst blühende Form sind in Kultur. Diese Art ist empfindlich gegen Wurzelstörung. Blüten oft an verzweigtem Stengel, leuchtend zinnoberrot, Lippe orangegelb. E. Wallisii *Rchb. f.*, aus Columbien, hat beblätterte Stämme und fleischige Wurzeln. Blüten gelb, dunkelrot gefleckt, Lippe weiß mit roten Warzen. Blüte andauernd. Einige Hybriden sind: E. Cassiope, Clarissa. Epicattleya: matutina, Sedeni. Epilaelia: Charlesworthii, Hardyana.

Epiphyllum. Blattkaktus.

Cactaceae. Kaktusgewächse.

Die Epiphyllen, die ihre zierlichen, leuchtenden Blumen in einer blumenarmen Zeit entfalten, sind sowohl für den Schnitt wie auch als Verkaufspflanzen wertvoll, besonders die frühen Sorten. Als Winterblüher gehören die E. zu den schönsten, reichblühenden und leicht zu pflegenden Zimmerpflanzen. Sie bilden eine Katteengattung mit kurzem, verholzenden Stamm und aus abgestumpften Gliedern gebildeten, hängenden Zweigen, an deren jüngsten Gliedern die Blüten entstehen, welche ihre Pracht vom Oktober bis Dezember entfalten. Im allgemeinen nehmen sie ein zierlicheres Ansehen durch Veredlung auf Peireskia aculeata, auf Cereus speciosissimus und andere schlank wachsende Arten an, blühen darauf auch dankbarer. Die Kultur der E. zerfällt in zwei Abschnitte, den der Ruhe und den des Wachstums. Ersterer dauert vom Januar bis April, letzterer vom Mai bis Mitte September. Bis dahin müssen alle Endglieder ausgereift sein, um Blütenknospen zu bilden. Man verpflanzt die E. im März in ziemlich sandige, nahrhafte Lauberde mit Rasenerde und Lehmbeigabe, wenn die Töpfe nicht zu klein sind, nur alle drei Jahre, weil sie auf die Weise sicherer und reichlicher blühen. Nach dem Verpflanzen hält man sie mäßig feucht und stellt sie zum Durchtreiben möglichst nahe unter Glas, bei 15—20° C. Im Sommer läßt man sie im Hause stehen, beschattet sie wenig und spritzt am Tage öfters. In der lebhaften Wuchszeit hält man sie ziemlich feucht, damit

Digitized by Google

die neuen Glieder sich so kräftig wie möglich ausbilden, wovon der Haupterfolg des Blütenansatzes abhängt. Von Mitte August läßt man bei normaler Ausbildung der Endglieder mit dem Gießen nach, bis sie ganz leicht zu welken beginnen, gießt danach nur sehr mäßig und kneift von Ende August bis Mitte September, je nach Ausbildung, alle unreifen Endglieder ab; denn die halb und unvollkommen ausgebildeten Glieder setzen entweder sehr spät oder gar keine Blütenknospen an, während an Stelle der abgenommenen ein baldiger, sicherer und regelmäßiger Ansatz an den älteren Gliedern stattfindet. Von dieser Zeit ab hält man bis zum Ansatz ziemlich trocken und spritzt nur noch an heißen Tagen. Nach dem Sichtbarwerden der Knospen in Form winziger Knöpfchen, fängt man wieder an, mäßig feucht zu halten. Sollten von Mitte August an schon Knospen sichtbar sein, so läßt man diese Pflanzen selbstverständlich nicht trocken werden und gießt sie ununterbrochen, aber mäßig weiter, denn das Trockenhalten ist nur Zwang zum Knospenansatz. Man kann auch die E. den Sommer hindurch in einem kalten Kasten sonnig und luftig halten, wobei sie auch unter obiger Behandlungsweise sehr gut und frühzeitg ansetzen; nach dem Knospenansatz muß man aber die Pflanzen ins Warmhaus, nahe unter Glas bringen, wo sie aufblühen sollen. Am sichersten und reichlichsten setzen sie an, wenn sie das ganze Jahr hindurch im Warmhause an einem Standorte ungerückt stehen bleiben können. Dann braucht man sie auch im August nicht lange trocken zu halten. Wenn die Knospen bis zur kleineren Hälfte ihrer Größe ausgebildet sind, ist sehr nachteilig, den Standort zu wechseln oder die Pflanzen zu drehen; von dieser Zeit bis zum Aufblühen der ersten Blumen müssen sie unangetastet bleiben, sonst fallen alle Knospen ab. Im Winter behagt den E. eine Wärme von 10—15° C. am besten; bei zu kühlem und auch bei zu warmem Standort werfen sie leicht die Knospen. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge mit drei bis vier Gliedern, die sehr schnell Wurzeln bilden, besser aber durch Pfropfen auf Peireskia aculeata oder auf Cereus speciosissimus, wodurch man hübsche Kronenbäumchen in verschiedenen Stammhöhen erzielt. Letztere hält man bis zur gehörigen Veredlungsstärke im Topfe. Von Peireskia schneidet man im Frühjahre Stecklinge, läßt sie im Warmhause wurzeln und pflanzt sie von Mitte April bis Mitte ab in einen lauen Mistbeetkasten, in sandige Komposterde, 6—8 cm weit aus, behandelt sie unter Fenstern, hält sie durch Spritzen feucht, auch luftig, pflanzt sie Mitte August in kleine Töpfe ein und stellt sie in ein Warmhaus. Durch diese Anzucht erhält man in einem Sommer sehr kräftige Unterlagen, die in kürzester Zeit starke Kronen bilden. Ende August und im Januar veredelt man in gewünschter Höhe.

Die einzige in die Kulturen eingeführte Art ist E. truncatum mit zahlreichen Gartensorten, deren Blütenfarben von rot bis zum fast reinen

Digitized by Google

Weiß wechseln. E. Russelianum Gärtneri hat ganz abweichend geformte, regelmäßige, feuerrote Blüten, die auch nicht im Herbst und Winter, sondern im April und Mai erscheinen; es wird jetzt der Gattung Phyllocactus zugezählt.

Episcia. Schattenröhre.

Gesneraceae. Gesneriengewächse.

Die Vertreter dieser Gattung sind in Brasilien, Neugranada und Westindien heimisch. Sie werden im feuchten Warmhause unter Schatten gepflegt. Man verpflanzt in halbverweste, mit grobem Sand gemischte Lauberde, in nicht zu große Töpfe, gibt im Winter nur sehr mäßige Befeuchtung und behandelt sie im übrigen wie Gesnera. Empfehlenswerte Arten sind: bicolor, mit schönen weißen, innen purpurn getupften Blüten, cupreata, mit lebhaft scharlachroten Blumen, eine hübsche Ampelpflanze, und pulchella, deren Blüten hellgrün, rot gestreift und gelb gesäumt sind.

Eranthemum. Frühlingsblume.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

Die E. sind sehr niedrige Sträucher, mit schönen, langröhrigen Blüten und schmuckvollen, buntnervigen Blättern. Beheimatet sind sie in Brasilien, in Ostindien und in Neuholland. Diese beliebten Pflanzen werden im Warmhause bei 15—20° überwintert, im Frühjahr ist eine Mischung von gleichen Teilen Laub-, Mistbeet- und Heideerde gepflanzt, im Sommer schattig gehalten und reichlich, im Winter mäßig gegossen. Vermehrung zu jeder Zeit leicht aus Stecklingen. Empfehlenswerte Arten sind: igneum aus Peru, mit rötlichen Mittel- und Seitennerven, sanguinolentum, mit blutroten Nerven, leuconeuron mit silberweißen Nerven, Cooperi, und tuberculatum mit weißlichen Blüten, u. a.

Eria. Wollblüte, siehe Orchideen.

Erica. Heide.

Ericaceae. Heidekrautartige Gewächse.

Die Eriken sind als Verkaufspflanzen sehr beliebt, namentlich sind E. cracilis und hiemalis verbreitet und kulturwürdig. Die langtriebigen Arten eignen sich ganz besonders zur Schnittblumenkultur. Es ist entschieden lohnend und empfehlenswert, wenn man in Erdhäuser mit abnehmbaren Fenstern starke Pflanzen der langtriebigen Sorten auf Grundbeeten für den Schnitt auspflanzt, da ihre Kultur im Sommer wenig Mühe und Kosten verursacht und die ausgepflanzten E. sehr ergiebig sind. Die E. bilden eine artenreiche Gattung, deren Angehörige meist im südlichen Afrika und im Mittelmeergebiete heimisch sind. Nur wenige der besten Arten werden

Digitized by Google

für den Handel gezogen; reichhaltige Sammlungen finden sich nur noch in botanischen Gärten. Die E. werden in einem Kalthause hell unter Glas überwintert, wo man sie so reichlich als möglich lüftet. An kalten, sonnigen Tagen lüftet man in den Mittagsstunden, wenn auch nur kurze Zeit und wenig. Im Winter hält man mäßig feucht, im Sommer gibt man ihnen in der Zeit des Wachstums reichlich Wasser. Das richtige Maß im Gießen innezuhalten, ist mit das Schwierigste an der Erikenkultur. Die zur Weiterkultur dienenden jungen Pflanzen werden von Mitte bis Ende Februar vor dem Verpflanzen so gestutzt, daß die jungen Pflanzen je nach Wuchsart ein dichtes, kegelförmiges oder rundliches Ansehen haben. Im Frühjahr, Februar, März bis April werden die jungen E. zur Weiterzucht in faserige, ungesiebte, nur mit den Händen zerkleinerte, reine, möglichst torfartige (sphagnumhaltige) Heideerde, mit scharfem, weißen Flußsand und etwas feinen Hornspänen vermischt, gleich in die Töpfe gepflanzt, worin sie den Sommer hindurch bis zum Verkauf oder Versand stehen bleiben sollen. Alle beim Verpflanzen störenden, zu groben Wurzel- oder Holzteile der Erde werden durch Auslesen entfernt. Eine E. darf nur einmal im Frühjahr verpflanzt werden, weil zur Zeit des Buschigwerdens die am Topfrande lagernden filzigen Wurzeln der Pflanze viel Nahrung bieten müssen, weshalb um diese Zeit jegliche Störung des Ballens zu vermeiden ist, damit die langen Triebe nicht stecken bleiben. Beim Verpflanzen läßt man den Wurzelballen ziemlich unversehrt, nimmt die Abzugsscherbe heraus und lockert die feinen, etwas verfilzten Wurzeln erforderlichenfalls mit einem spitzen Stäbchen auf. Zu tiefes Pflanzen würde verderblich sein und Stammfäule verursachen. Die Erde wird beim Einpflanzen von manchen Züchtern nur mäßig, von anderen so fest als möglich angedrückt. Nach dem Verpflanzen gießt man mittels Brause gut an, stellt die Pflanzen wieder auf die Tischbank, nahe unter Glas und hält sie mäßig feucht. In den ersten acht Tagen hält man ziemlich geschlossen und halbschattig, dann lüftet man aber so reichlich wie möglich. Von Anfang bis Mitte April werden die verpflanzten E. Topf an Topf in ein kaltes Mistbeet gestellt und bei günstigem Wetter tagsüber die Fenster abgenommen, damit die Pflanzen recht gedrungen wachsen und sich abhärten. Des Morgens werden die trockenen Töpfe gegossen und danach sämtliche E. mit der Brausekanne leicht überspritzt. Von Mitte Mai bis Anfang Juni werden die nunmehr durchgewurzelten E. auf freiliegende, sonnig gelegene Sandbeete gebracht und mit den Töpfen bis zur Hälfte oder zwei Drittel in den Sand eingesenkt, indem man ein Loch mit dem Pfahleisen vom annähernden Durchmesser des Topfes macht, so daß er nach der Einsenkung noch einen luftleeren Raum unter sich als guten Abzug hat. Hier werden die E. abends sorgfältig gegossen und am anderen Morgen bei warmem Wetter mit der Kanne übersprengt. An heißen Tagen muß

Digitized by Google

man die trocken aussehenden Töpfe gleich vor oder nach Tisch nochmals gießen, sonst halten sie bis zum Abend nicht aus, und wenn eine E. im Sommer an heißen Tagen nur einmal zu stark austrocknet, kann sie zugrunde gehen. Aber auch länger andauernde Nässe muß man zu vermeiden suchen, welche ebenso tödlich wie übermäßige Trockenheit wirkt. Im Juni und Juli gibt man wöchentlich ein- bis zweimal einen Düngerguß von abgegorenem Guano- oder Hornspanwässer. Man gießt davon einen 10 cm weiten Topf in eine große Kanne reinen Wassers und rührt die Mischung gehörig um. Anfangs August hört man mit dem Düngen auf, damit die Pflanzen zeitig und reichlich Blüten ansetzen; denn sobald sie zu lange gedüngt werden, setzen sie wenig oder gar nicht an, sondern wachsen üppig ins Kraut weiter. Im Herbste läßt man sie solange wie möglich in einem kalten Kasten, nimmt die Fenster am Tage ab und läßt sogar nachts bei milder Witterung an der Luft stehen, oder deckt die Fenster ganz ab. Ein Auflockern der Erde unterbleibt, da sonst die dicht unter der Oberfläche reichlich vorhandenen feinen Wurzeln zerstört werden.

Die Vermehrung durch Steckinge geschieht im Juli oder Anfang August. Man läßt die Vermehrungspflanzen in einem recht luftigen Kalthause leicht beschattet unter Glas stehen, so daß die jungen Triebe etwas spindeln; sie wachsen viel leichter als solche von im Freien stehenden Pflanzen, die mehr erhärtet sind. Im Juli nimmt man die Stecklinge, wenn sie ungefähr 2—3 cm lang sind, indem man sie abreißt, den abgerissenen Rindenzipfel mit einem scharfen Messer nachschneidet und die Nadeln am Grunde des Stecklings auf $^1/_2$ cm Länge abstreift. Man steckt in viereckige Schalen oder in etwas tiefe hölzerne Handkästen, worin man einen guten Abzug über den Löchern anbringt, füllt darüber eine Mischung von Heideerde mit scharfem, weißen Fluß- oder Quarzsand, oben darüber noch eine $1^1/_2$ cm hohe Schicht von scharfem Flußsand, mit nur etwas feingesiebter Heideerde dazwischen, steckt die Stecklinge $^1/_2$—$^3/_4$ cm tief in Abständen von $1^1/_2$ cm, spritzt behutsam mit einem recht feinen Spritzkopf an, überdeckt jeden Kasten mit hellen Glasscheiben und stellt die Kästen in ein etwa 1 m tiefes Mistbeet, auf gleichmäßig hohe, umgestülpte Töpfe oder angebrachte Latten, und deckt gut schließende Fenster darüber. Im Kasten muß an der Hinterseite ein Weg bleiben, so daß man die Stecklingsgefäße unter den Fenstern bequem nachsehen kann. Von nachmittags 5 Uhr an nimmt man die Glasscheiben von den Kästen, läßt diese über Nacht ab und legt sie am anderen Morgen nach dem Anspritzen vor Wirkung der Sonne wieder auf. Die Scheiben müssen vor dem Auflegen trocken abgewischt werden. Den Stecklingen gibt man vor dem Auflegen der Scheiben eine mäßige Feuchtigkeit durch Besprengen mit einem feinen Spritzkopf, damit sie nicht umfallen. Bei hellem, sonnigen Wetter werden am Tage die Erikenstecklinge beschattet, in den ersten Tagen sehr dicht, nach

Digitized by Google

10—14 Tagen weniger, auch lüftet man dann die Scheiben etwas, später mehr, und vermindert weiterhin auch den Schatten alle Tage, bis die Stecklinge, gewöhnlich nach 3—4 Wochen, bewurzelt sind. Nach genügender Bewurzelung nimmt man die Scheiben ganz ab, gewöhnt nach und nach vollständig an Luft, und stellt nun die Kästen in einen flachen, 30 cm tiefen Mistbeetkasten, lüftet oder legt nachts die Fenster ab und stellt das Beschatten ein. Im Herbste, sobald ernstere Fröste bevorstehen, stellt man die Kästen zur Überwinterung in ein Kalthaus nahe unter Glas, an eine Stelle, wo die Pflänzchen nicht dem Niederschlage ausgesetzt sind. Im Frühjahr, im März, April, werden die Pflänzchen mit einem scharfen Messer mit kleinen Ballen herausgeschnitten, in Stecklingstöpfe, in eine Mischung von faseriger Heide-, Torferde oder Torfmull und scharfen Flußsandes gepflanzt und mit den Töpfen in einen abgetriebenen Mistbeetkasten auf Erde oder Sand, dicht unter Glas eingefüttert. Man hält sie in der ersten Zeit geschlossen, beschattet, gewöhnt sie nach und nach an Luft und Sonne und spritzt täglich zwei- bis dreimal, so daß sie immer eine mittlere Feuchtigkeit aufweisen. Nach vollständiger Durchwurzelung werden die Fenster abgenommen; die Pflanzen bleiben dann den ganzen Sommer frei und sonnig stehen. Sollten anhaltende Regen eintreten, so werden die E. mit Laden oder Fenstern geschützt. Von Zeit zu Zeit werden sie gestutzt, damit sie einen recht buschigen Ansatz bekommen. Im Juni, Juli werden sie nochmals in wenig größere Töpfe, etwa in 8 cm Weite, verpflanzt, worin sie überwintern. Im Herbst läßt man sie solange als möglich in den Kästen stehen; bei Eintritt der Fröste werden sie in recht luftige Kalt- oder Erdhäuser eingeräumt, recht luftig und hell unter Glas überwintert und nach den oben gemachten Angaben gepflegt. Im März werden sie dann in die Verkaufstöpfe verpflanzt. Ältere, mehrjährige Pflanzen behandelt man nach denselben Grundregeln, verpflanzt sie nach Bedürfnis im Frühjahr, wenn sich der neue Trieb zu regeln beginnt, verringert den seitlichen und unteren Teil des Topfballens gewöhnlich um ein Drittel, wobei man die aus dem oberen Ballen nach unten zu gehenden Hauptwurzeln unversehrt läßt und den durch ein Hölzchen gelockerten Wurzelfilz mit einem scharfen Messer abschneidet. Das Wasser zum Gießen und Spritzen muß so weich wie möglich und rein von mineralischen, namentlich von kalkhaltigen Bestandteilen sein; von besonders guter Wirkung ist aufgesammeltes Regenwasser. Die beliebtesten und gangbarsten Erica sind: gracilis als Herbstblüher, hiemalis, langtriebig, großblütig (sehr schöne Topfpflanze), persoluta alba als Osterblüher, blanda, cupressina, Wilmoreana, prächtige langtriebige großblütige Art (Gartenhybride), colorans, col. superba, cylindrica, floribunda. verticillata, Rohani, ventricosa globosa, ventric. carnea, margaritacea, caffra, flammea, laxa und nitida. Die im freien Lande unsere Winter unter leichtem Schutz ausdauernden besten Erikenarten

Digitized by Google

sind: herbacea, mediterranea, Tetralix und deren Varietäten. Sie werden meist zum Bepflanzen von Alpengruppen verwendet und in moorige Erde oder in Heideerde gepflanzt.

Eriopsis. Scheinwollstendel, siehe Orchideen.

Eriostemon. Wollfaden.

Rutaceae. Rautengewächse.

Immergrüne, schöne neuholländische Ziersträucher des Kalthauses, mit im Frühjahr blühenden rosa und weißen Blumen. Die Kultur ist wie bei Crowea. Alle Arten können zur schnellen Anzucht auf Correa alba veredelt werden. Sie gedeihen in einer Mischung von sandiger Heide-, Laub- und Komposterde und werden im übrigen wie alle Neuholländer behandelt. Junge Pflanzen müssen im ersten Jahre öfters gestutzt werden, um buschige Form zu erhalten. Die Vermehrung geschieht aus Stecklingen oder durch obenerwähnte Veredlung. Die besten Arten sind: buxifolius, Blüten blaßrosa; cuspidatus, Blüten weiß; intermedius, Blüten weiß; neriifolius, Blüten blaßrosa. Letztgenannte Art blüht schon als kleine Pflanze dankbar.

Erythrina. Korallenbaum.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

Die Erythrinen stammen aus dem tropischen Amerika. Sie werden bei 6—8° C. überwintert, im Winter nur notdürftig feucht gehalten, damit sie nicht faulen und nicht zu frühzeitig zu treiben anfangen, wodurch ihre Kraft für die Blühbarkeit im Sommer geschwächt wird. Im März werden sie in sandige, recht nahrhafte Mistbeeterde, in umfangreiche Gefäße verpflanzt, im Warmhause angetrieben und nach dem Austreiben nach und nach völlig abgehärtet. Im Mai, Anfang Juni kann man sie ins freie Land auspflanzen, wo sie bei reichlicher Bewässerung und öfterer Düngung dankbar blühen. Die in Töpfen bleibenden füttert man an einem sonnigen geschützten Standorte ein. Vor den Frösten schneidet man die Triebe bis auf ein Drittel ihrer Länge zurück, hebt den Ballen aus, bringt die Pflanzen ins Kalthaus und entzieht ihnen nach und nach das Wasser. Sie können im Winter, da sie völlig einziehen, dunkel stehen. Man vermehrt sie durch Stecklinge von den frisch ausgetriebenen Zweigen, sobald diese eine Länge von 8—10 cm erreicht haben. Und schneidet sie mit einem geringen Teile alter Rinde ab, steckt sie in Sand auf mäßige Bodenwärme, pflanzt sie bald nach Bewurzelung in nahrhafte Mistbeeterde ein, bringt sie auf einen lauen Kasten und gewöhnt sie allmählich an Luft und Sonne. Beliebt sind: Crista-galli, die am meisten gepflegte, mit dunkelkirschroten Blüten (C.-g. Bidwillii, fulgens, laurifolia, sehr dankbar blühend, herbacea, sämtlich mit ähnlichen, lebhaft roten Blüten; Christa-galli compacta, die schönste niedrig

Digitized by Google

bleibende, entwickelt große, gedrungene Trauben korallenartiger Blumen, welche vom Juli bis Herbst unaufhörlich erscheinen; sie eignet sich vorzüglich zum Auspflanzen und auch zur Topfkultur.

Erythronium. Hundszahn.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

Zierliche Gewächse, mit länglich-eiförmiger Zwiebel und hübschen, an Alpenveilchen erinnernden Blumen des zeitigen Frühlings. Die Zwiebeln werden im August oder September ins Freie, 2 cm tief in lockeren, nahrhaften Sandboden und in sonnige Lage gelegt und alle 2—3 Jahre umgepflanzt. In 12 cm weite Töpfe können im September 4—6 Zwiebelchen gelegt werden, welche, im Januar etwas wärmer gestellt, im Februar schön blühen. Beliebt sind: E. Dens canis mit rosapurpurnen, grandiflorum mit großen gelben, var. Murrayi mit goldgelben, albidum mit weißen und americanum mit gelben Blüten.

Escallonia. Escallonie.

Saxifragaceae. Steinbrechgewächse.

Die Escallonien sind 1—2 m hohe immergrüne Ziersträucher aus den Anden Südamerikas. Ihre Überwinterung findet im Kalthause bei 4—6° C. statt. Sie gedeihen in geräumigen Gefäßen, in jeder nahrhaften, sandigen Mistbeeterde, und lassen sich leicht durch Stecklinge vermehren. Im Sommer erhalten sie Standort im Freien. Gute Arten sind: E. floribunda mit weißen, oreganensis mit schönen, rosaroten Blumen. Letztere Art muß aber im gemäßigt warmen Hause überwintert werden. E. macrantha und rubra haben leuchtend rote Blüten, ebenso langleyensis, E. oreganensis hat korallenrote, Philippiana weiße, wohlriechende Blüten.

Eucalyptus. Schönmütze.

Myrtaceae. Myrtenartige Gewächse.

Die Eucalyptusarten sind Waldbäume aus Australien, die dort eine Höhe von 80—100 m erreichen. Ihr Wachstum ist sehr schnell und ihr Wasserverbrauch sehr bedeutend, so daß sie in Italien mit großem Erfolge zur Trockenlegung sumpfiger Gegenden angepflanzt sind. Im Topf und Kübel gezogen, sind die E. in der Jugend infolge ihrer schönen, meist blaugrauen Belaubung herrliche Schmuckpflanzen, die freilich durch ihr erstaunliches Wachstum bald unbequem werden können. Vermehrung durch Stecklinge unsicher, durch Samen leicht. Die Sämlinge zeigen zunächst abweichende Jugendbelaubung (stiellose Blätter). Aussaat nach Eintreffen der Samen, meist Februar—März, auf warmen Fuß. Man pflanzt die Sämlinge in sandige Lauberde und stellt sie in einen lauwarmen Mistbeetkasten. Nach

Digitized by Google

Durchwurzelung verpflanzt man in Lauberde mit gleichen Teilen von Lehm und Komposterde, hält die Pflanzen luftig, reichlich feucht und leicht schattig unter Fenstern. Von Anfang Juni ab senkt man die Töpfe im Freien, an einem etwas beschatteten Standorte ein und hält sie stets reichlich feucht. Im Winter erhalten sie einen hellen Standort im luftigen Kalthause bei 3—6° C. Beim Verpflanzen darf der Wurzelballen nicht gestört werden, sonst findet Welken des Laubes statt. Von Sämlingen geschnittene Stecklinge behalten die Jugendbelaubung dauernd. Blühende Eucalyptuszweige aus dem Süden bilden im Winter einen guten Handelsartikel. Am verbreitetsten in der Kultur ist der Blaugummibaum, E. globulus.

Eucharis. Eucharis.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Gewächse.

Die Eucharis eignen sich wegen ihrer langen Blütenstiele, welche bis sechs zarte, weiße, duftende, an Narzissen erinnernde Blüten tragen, für die feinsten Bindereien; sie blühen zweimal jährlich in blumenarmen Zeiten, weshalb diese Pflanzen hoch zu schätzen und sehr kulturwürdig sind. Sämtliche Eucharisarten sind im heißen Amerika einheimisch. Von den kulturwürdigen, als amazonica, grandiflora, candida, Mastersii und Sanderi, alle mit weißen, wohlriechenden Blüten, ist die erstere die empfehlenswerteste. E. amazonica gedeiht, in einem Grundbeet mit lauer Bodenwärme ausgepflanzt, üppiger und blüht dankbarer, als in den Töpfen gehalten. Man pflanzt im März oder im August im Warmhause 4—6 cm tief in eine 15—20 cm starke Erdschicht von grober Laub-, Heide- und Mistbeeterde mit etwas Kompost- und Rasenerde, und ziemlich reichlich mit Sand untermischt, auf ein Bankbeet aus, nachdem man vorher eine mehrschichtige Abzugsscherbenunterlage ausgebreitet hat, worunter die Heizröhren liegen, oder auch auf Beete, in denen durch Heizvorrichtung laue Bodenwärme hergestellt werden kann. Über den Scherben breitet man eine Schicht recht viel Dung enthaltender Erde oder reine Kuhfladen aus. Die Oberfläche des Beetes soll 70—100 cm vom Glase entfernt sein.

Reichen Flor erzielt man nur, wenn man die Pflanzen möglichst lange ungestört und unzerteilt stehen läßt. Einzeln gepflanzte Zwiebeln blühen schlecht oder gar nicht. Zur Ruhezeit hält man die Erde mäßig feucht. Sobald der Trieb einsetzt, gibt man mehr, später reichlich Wasser, hält halbschattig und spritzt zur Verhütung des Thrips und der Wollaus ziemlich oft. Blütezeit im Herbst und im Frühjahr. Die Pflanzen im Beete pflanzt man alle 3—4 Jahre nach Erneuerung frischer Erde um, sobald die Blätter dicht zusammengewachsen sind, ohne die Brutzwiebeln abzunehmen. Bei der Pflanzung muß man mit den Zwiebeln sehr vorsichtig umgehen und dieselben vor Verletzungen schützen. Vor dem Aufblühen kann man starke Pflanzen

Digitized by Google

mit größter Schonung des Ballens in große Töpfe pflanzen und sie nach genügender Abhärtung als Ausstellungs- oder Schmuckpflanzen verwenden. Im Topfe pflegt man E. im Warmhause ganz wie Pancratium, oder im Sommer in einem warmen Kasten. Geringe Bodenwärme erhält sie das ganze Jahr hindurch im üppigsten Wachstum und in dankbarster Blühbarkeit. Überwinterung im Warmhause bei 12—15° C.; sollen sie aber frühzeitiger Blumen bringen, so gibt man eine Tageswärme von 20—25° C., nachts einige Grade weniger. Die Vermehrung findet durch reichliche Bildung der Brutzwiebeln statt, welche beim Neuanlegen der Beete und Verpflanzen der Töpfe nach Bedarf abgenommen werden können.

Eugenia. Eugenie.

Myrtaceae. Myrtenartige Gewächse.

Die Eugenien sind in den Tropen und Halbtropen einheimische, den Myrten sehr ähnliche Bäume und Sträucher. Die anspruchsvolleren Arten verlangen im Winter 12—15° C. Wärme und mäßiges Begießen; sie werden im Sommer im Kalthause gehalten, bei warmer Witterung reichlich gegossen, gelüftet und leicht beschattet. Die härteren Arten werden im Kalthause bei 5—7° C. überwintert und von Anfang Juni ab, nach genügender Abhärtung, an einen sonnigen oder halbschattigen Standort ins Freie gestellt. Man verpflanzt sämtliche Arten im Frühjahr in sandige Laub- und Heideerde, mit Zusatz von Mistbeet- und etwas alter Rasenerde. Die Vermehrung geschieht im Frühjahr und im Juli durch Samen und Stecklinge, bei den härteren Arten auf lauwarmem, bei zarteren auf warmem Fuß. Die beliebtesten Arten fürs Kalthaus sind: E. australis, aus Neuholland stammend, Ugni, aus Südchile, und floribunda, aus Santa Cruz. E. Michelii und brasiliensis, beide aus Brasilien, müssen im Warmhause unterhalten werden.

Eulophia. Kammlippe.

Orchidaceae. Orchideen.

Terrestrische, mit Lissochilus nahe verwandte Gattung. Kultur im Warmhause, in Farnwurzeln, Sphagnum und faseriger Rasenerde mit gutem Scherbenabzug. Die Arten mit kräftig entwickelten Pseudobulben verlangen eine längere Trockenzeit. Empfehlenswerte Art ist: E. guineensis *R. Br.*, von Sierra Leone. Blüten grünlich-purpurn, Lippe hellrosa-purpurn, mit dunkleren Adern und dunkelpurpurnem Grundfleck. August—September.

Eulophiella. Eulophiella.

Orchidaceae. Orchideen.

Kleine Gattung, mit prachtvoll blühenden Arten, die terrestrisch und epiphytisch auf Madagaskar vorkommen. Drei Arten sind bekannt. Sie

Digitized by Google

haben lange, gebogene Rhizome, kurze Pseudobulben, mit langen, weichen Blättern. Kultur in Körben im Warmhause. Als Pflanzmaterial sind Farnwurzeln und Sphagnum zu gleichen Teilen mit größeren Baumfarnstücken gemischt, zu nehmen, obenauf kommt eine Schicht lebender Sphagnumköpfe. Sie verlangen hohe Luftfeuchtigkeit, ausgiebige Bewässerung und häufiges Spritzen während des Sommers, dürfen auch im ruhenden Zustande nie ganz austrocknen. E. Elisabethae *Rolfe*, besitzt zahlreiche, dichtgestellte Blüten. Sepalen und Petalen weiß, außen hellpurpur beschattet, Lippe mit hellgelbem Kamm. Blütezeit April—Mai. E. Hamelini *Rolfe*, Blütenblätter lang zugespitzt, weiß, Lippe rotbraun gefleckt, mit drei gelben Rippen am Grunde. Blütezeit April—Mai. E. Petersiana *Krzl.*, Blüten sehr groß, purpur, Lippe mit orangegelber Platte. Blütezeit April—Mai.

Eupatorium. Wasserdost.

Compositae. Korbblütler.

E. grandiflorum album aus Pennsylvanien, mit weißen, vom November bis Februar, März erscheinenden Blumen, ist als Winterblüher sehr geschätzt. Es wird im Kalthause überwintert, im Mai ins Freie, an sonnigen Standort gestellt und als gewöhnliche Kalthauspflanze behandelt. Eine wenig bekannte, herrliche Art ist E. petiolare, ein Winterblüher ersten Ranges, weißblühend und angenehm duftend. Heimat Mexiko. Empfehlenswert sind noch Weinmannianum, Haageanum und ageratifolium, ebenfalls mit weißen Blütenrispen. Vermehrung zu jeder Zeit leicht durch krautartige Stecklinge, die rasch und sicher wurzeln. Kultur in kräftiger, lehmhaltiger Erde. Im Sommer wiederholtes Verpflanzen und flüssige Düngung nach der rasch erfolgenden Durchwurzelung der Töpfe.

Euphorbia. Wolfsmilch.

Euphorbiaceae. Wolfsmilchgewächse.

Eine weitverbreitete Gattung mit baum- und krautartigen Vertretern. Die in den warmen Gebieten Afrikas und Amerikas wachsenden Arten müssen im Warmhause, die übrigen hier in Frage kommenden im gemäßigt warmen Hause gepflegt werden. Sämtliche Euphorbien haben einen scharfen, milchartigen Saft, der bei Verletzung der Gefäße sofort ausfließt. Einige Arten werden ihrer schönen, leuchtend gefärbten, vom Herbst bis Frühjahr erscheinenden Blüten wegen, andere ihrer säulenförmigen, kaktusartigen Formen halber gezogen. Die Arten des Kalthauses lieben im Winter eine Wärme von 7—10° C., die des Warmhauses eine solche von 12—15° C., sowie einen trocknen, hellen Standort nahe unter Glas; sie werden im übrigen wie die Kakteen behandelt. Die Warmhausarten erhalten mit den kälteren Arten während des Sommers einen sonnigen Standort im Kalthause. Winter

Digitized by Google

und Sommer wird mäßig gegossen. Die gärtnerisch wichtigste Art ist fulgens (syn. jacquiniaeflora). Sie wird genau wie Poinsettia (siehe dort) behandelt, aber, zum Schnitt gezogen, bedeutend dichter gepflanzt. Ihre außerordentlich schlanken, oben zierlich gebogenen, mit schmalen Blättern besetzten Triebe sind in ihrer oberen Hälfte dicht mit zinnoberroten Blüten besetzt, deren Schönheit sich lange an abgeschnittenen Trieben, an der Topfpflanze monatelang erhält. Solche Stiele bilden einen herrlichen Werkstoff für feine Binderei. Der Flor dieser Euphorbie beginnt kurz vor Weihnachten und hält bis Ostern an.

Auch für Euphorbia fulgens erzielt man sowohl als Schnittblume, wie auch als Topfpflanze durchaus zufriedenstellende Preise. Ein Wettbewerb ist in diesem Artikel gar nicht vorhanden. Um Absatz braucht man nicht besorgt zu sein: die Blütenzweige holt sich die Kundschaft selbst aus der Gärtnerei.

Euphorbia fulgens besitzt als Schnittblume einen außerordentlich hohen Wert. Die Vermehrung bewerkstelligt man am besten, indem man einige Pflanzen auf einem Vermehrungsbeete mit Bodenwärme im Sommer auspflanzt und sie dort bis zum Frühjahr stehen läßt. Sie treiben dann willig und reichlich Stecklinge. Von den kakteenartigen E. werden gern gepflegt: alata aus Afrika, Caput Medusae, mammillaris vom Kap, canariensis und erosa. Bei heterophylla erscheinen im Hochsommer, wenn man sie der vollen Sonne aussetzt, karminrote Brakteen, wie bei Poinsettia pulcherrima.

Eutaxia. Eutaxie.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

Zierliche Sträucher aus Neuholland, mit gelben oder braunen, im April und Mai erscheinenden Blüten. Die Kultur erfolgt wie bei anderen Neuholländern in einer lehmigen Heideerde und in nicht zu großen Gefäßen. Die beliebtesten Arten sind: myrtifolia, die reichblühendste, und Baxteri. Die Vermehrung geschieht durch Samen oder Stecklinge.

Evonymus. Spindelbaum.

Celastraceae. Celastergewächse.

Die Spindelbäume sind immergrüne Sträucher; sie stammen aus gemäßigt warmen Ländern. Die im Orangeriehause überwinternden Sorten von E. japonica werden im Frühjahr in eine nahrhafte Mistbeet- oder Komposterde verpflanzt, nehmen im Sommer mit jedem sonnigen Standort im Freien fürlieb, verlangen im Winter mäßiges, im Sommer reichliches Begießen, in der Jugend zur Erziehung buschiger Form öfteres Stutzen, und werden als besonders harte Dekorationspflanzen gern verwendet. Sie wachsen zu jeder Zeit leicht aus Stecklingen. Die beliebtesten Sorten sind:

Digitized by Google

jap. macrophylla mit sehr großen, jap. fol. argenteo-varieg. mit weißgefleckten, jap. maculatis mit gelbgefleckten, jap. fol. sulphureus mit hellgelben Blättern. E. radicans fol. varg. wird hin und wieder als Ampelpflanze im Topfe gezogen und ist ganz winterhart.

Eine gefährliche Krankheit dieser Pflanzen ist ein Mehltau, der indessen meist nur an schattigen Standorten auftritt.

Farfugium. Huflattich.

Compositae. Korbblütler.

F. grande, aus Japan stammend, ist eine der härtesten, schmuckvollsten, staudenartigen Blattpflanzen des Kalthauses. Sie gedeiht in jeder nahrhaften Erde, liebt im Winter mäßige, im Sommer viel Feuchtigkeit und Halbschatten im Freien. Obgleich diese Pflanze unter guter Bedeckung im Freien aushält, ist es doch empfehlenswert, wenn man im Frühjahr in einen nahrhaften, feuchten Boden auspflanzt, zum Herbst wieder eintopft und frostfrei überwintert. Besonders schön ist die gelbgefleckte Form fol. aureo-maculatis, die sich auch als Zimmerpflanze empfiehlt. Vermehrung durch Teilung gelegentlich des Verpflanzens.

Ferraria. Ferrarie, siehe Tigridia.

Ficus. Feigenbaum.

Moraceae. Maulbeerbaumgewächse.

Die Ficusarten sind Bäume, aufrechte oder klimmende Sträucher, aus warmen Ländern, mit meist großen Blättern. F. cordata, exima, indica, laurifolia, pandurata, Roxburghii und andere Arten werden wie andere Warmhauspflanzen behandelt.

F. elastica hat ihre Heimat in Ostindien und wächst daselbst zu großen Bäumen heran. Sie war früher eine vielverbreitete Handelspflanze, hat aber auch heute noch hohen Wert als zwar steife, aber dankbare Zimmerpflanze, weshalb ihre Kultur eingehendere Berücksichtigung verdient. Je kräftigeres Holz ein Steckling mit etwas hervortretendem, gut sichtbarem Auge hat, desto leichter bildet er Wurzeln, und desto sicherer und leichter treibt er aus. Zu diesem Zwecke pflanzt man die zur Stecklingsgewinnung heruntergeschnittenen Pflanzen von Mitte Mai ab auf einen warmen Kasten, in recht nahrhafte Mistbeeterde aus, nachdem die Augen nach dem Herunterschneiden im Warmhause wieder angeregt worden sind, hält sie bis zum Einpflanzen im Herbst sonnig und gibt ihnen zur schnelleren Durchwurzelung nach dem Einpflanzen nochmals warmen Fuß.

Noch bessere Erfolge werden erzielt, wenn die schon im April nach Anregung der Augen verpflanzten Mutterpflanzen Anfang Juni mit den Töpfen auf lauen oder warmen Fuß, in eine Schicht Mistbeeterde oder

Digitized by Google

alten Mist, in gehöriger Entfernung mit den Töpfen 2—3 cm unter deren oberen Rand eingefüttert wurden. Die Wurzeln greifen bald sehr willig über die Töpfe in die Erde hinein, gehen gleichzeitig durch das Abzugsloch durch, und die Ficus wachsen ebenso üppig, wie ausgepflanzt. Bis Mitte oder Ende September, je nach den Witterungsverhältnissen, läßt man sie stehen. Besonders in den letzten sechs Wochen bilden sie sehr große Blätter und starkes Holz, während sie ausgepflanzt schon im August wieder im Wachstum gestört werden müssen. Derartig behandelte Pflanzen sind für den Winter weit stärker als ausgepflanzte durchwurzelt; sie halten sich infolgedessen besonders gut, ohne Blätter fallen zu lassen. Beim Herausnehmen der jungen Pflanzen schneidet man ohne Schaden alle zutage liegenden Wurzeln ab oder topft längere Wurzeln nach Umwicklung des Ballens fest ein, bringt die Töpfe ins Warmhaus, an einen hellen, möglichst trockenen Platz, und überwintert bei 12—15° C. Die sich im Winter an den noch entwickelnden jungen Blättern befindlichen Häute zieht man ab, sobald sie sich vom Stamm willig lösen, und beseitigt sie, weil sie sonst an den Stammteilen Fäulnis verursachen. Man hält die F. den Winter über mehr trocken als feucht und spritzt nur im Herbst bei sonniger, warmer Witterung morgens, damit nicht etwa Thrips oder Spinne aufkommen. Von Anfang bis Mitte März schneidet man die Stecklinge herunter. Im Februar, oder gar schon im Januar mit der Vermehrung anzufangen, ist nicht rätlich, weil die Stecklinge dann langsamer und schwerer wurzeln, ferner spindeln die im Hause oder auf dem Warmkasten entstehenden Austriebe, weil weniger als im April gelüftet werden kann, so daß derartig gezogene Pflanzen im Herbste unten sehr unansehnlich und schmächtig aussehen. Man schneidet die Stecklinge mit einem scharfen Messer so, daß oberhalb das Auge nicht verletzt wird und der schräge Querschnitt über dem Auge vom Auge aus nach hinten zu in schräg abfallender Richtung geführt ist, wobei der Knoten jedesmal halb durchgeschnitten wird. Auf diese Weise hat man stets ein Blatt mit unversehrtem Auge am oberen Teile des Stecklings, an dem unteren einen durchschnittenen Blattknotenteil ohne Auge. Neben dem Kopf gibt jedes Blatt mit zugehörigem Stammstück je einen Steckling. Schon zu sehr verholzte Stammteile wurzeln schwer. Damit die Wurzelbildung kräftiger geschieht, macht man mit dem scharfen Messer in die untere Schnittfläche starkholziger Stecklinge einen Kreuzschnitt von 5—6 mm Tiefe, bei dünnholzigen einen einfachen Einschnitt von 3—4 mm, oder man pfropft ein kräftiges Wurzelstück hinein. Die Schnittflächen, aus welchen weißer, klebriger Milchsaft hervortritt, läßt man abtrocknen. Danach bindet man die Blätter so zusammen, daß sich die Ränder der Seiten nur berühren; ein Ineinanderrollen ist nicht empfehlenswert. Man steckt jeden Steckling einzeln in ein kleines Töpfchen, so tief, daß das Auge im Blattwinkel über dem Boden

Digitized by Google

steht, und stößt ein Stäbchen so durch die durch das Zusammenbinden entstandene Blattröhre, daß die Blätter ziemlich aufrecht im Topfe stehen. Darauf bringt man die Stecklinge nicht zu dicht auf ein Vermehrungsbeet oder auf einen schon vorher angelegten, warm gewordenen Kasten auf 32 bis 35° Bodenwärme. Die beste Übersicht beim Durchsehen mit Gießen und Spritzen wird hergestellt, wenn man die Kopfspitzen vorn, von wo aus man täglich nachsieht, die großen und kleineren Blattstecklinge zusammen dahinter anordnet. Bei Durchsicht werden die trockenen Stecklingstöpfe erst mit einer kleinen Kanne gegossen. An sonnigen Tagen werden die Blätter mit der feinen Brause zweimal, morgens und gegen Mittag, gespritzt, bei trübem Himmel früh nur einmal. Der Schatten kann mehr locker als dicht sein. Sollte die Bodenwärme an warmen Tagen 32° C. übersteigen, so legt man in den warmen Tagesstunden von früh 10 bis nachmittags 3 Uhr sehr dicht Schatten, wodurch das Aufkommen zu hoher Wärme verhütet wird. Genügt ein warmer Kasten zum Anwurzeln nicht, so wird bald darauf ein zweiter zurecht gemacht, auf welchen die Stecklinge erst gebracht werden, nachdem sich die nötige Wärme von etwa 32° entwickelt hat. Je gleichmäßiger sie in der zur Bewurzelung erforderlichen Wärme bleiben, desto sicherer und schneller wurzeln sie. Nach Durchwurzelung oder, sobald die Wurzeln über der Oberfläche erscheinen, verpflanzt man in Töpfe von 12 bis 15 cm Weite, je nach der Größe, die Kopfstecklinge in die größten, in mit Sand untermischte, ziemlich frische Misterde, worin sie den Sommer über bis zur fertigen Ausbildung stehen bleiben sollen. Nach dem Verpflanzen werden die F. wieder in einen Kasten auf Bodenwärme von 30 bis 32° gestellt, die Töpfe fast ganz eingefüttert, gegossen, gespritzt, sonnig und bis zur Durchwurzelung und zum Austreiben schwach luftig gehalten. Hiernach gibt man mehr Luft, damit sie von vornherein nicht spindeln. Bevor sie in den Sommerkulturkasten gebracht werden, muß man etwa aufgekommenen Thrips und Spinne durch Eintauchen in Tabaklauge oder durch vorbeugendes Räuchern und Spritzen mit Parasitol zu beseitigen suchen.

Sollte nochmals ein warmer Kasten angelegt werden, so füttere man die Pflanzen wieder ihrer Größe entsprechend ein. Die F. gehen bald oberhalb und unterhalb der Töpfe mit den Wurzeln in die Erde; sie stehen und wachsen auf diese Weise ebenso wie ausgepflanzt. Dieses Verfahren bietet den Vorteil, daß man schon frühzeitig, im Juli, August, mit dem Verkauf und Versand beginnen kann, indem man sie nur herauszuheben und die wenigen heraussstehenden Wurzeln einzutopfen oder abzuschneiden hat, was den Pflanzen durchaus nicht nachteilig ist. Bis Anfang oder Mitte Juni hält man die F. unter hellen Fenstern, gießt reichlich, spritzt früh mit der großen Brause und lüftet gehörig, je nach der Tageswärme. Sobald regelmäßig warme Witterung eingetreten ist, hebt man die Fenster gänzlich

Digitized by Google

ab und setzt die Pflanzen frei der Luft und Sonne aus. Im Juli kann man noch einen Aufschlag von Bretthöhe an von außen eingeschlagenen Pfählen, rings um die Lage herum, anbringen. Verbindet man die Anschlagsbretter von oben nach unten mit aufgenagelten, schmalen Latten gerade über den herausgenommenen Latten, so hat man den Vorteil, daß man bei länger anhaltender regnerischer, kühler Witterung die Fenster wieder auflegen und oben lüften kann. Von Mitte Juli bis Ende August düngt man die F. wöchentlich zweimal mit abgestandenem, mit Wasser verdünntem Abortdünger oder mit Kuhjauche. Nach jedesmaligem Düngen muß man die Pflanzen sofort vermittelst der großen Brausekanne mit Wasser rein abspritzen. Durch flüssigen Düngerguß werden die Blätter ganz besonders groß und die Pflanzen äußerst kräftig. Gegen Ende September werden die F. ins Warmhaus eingeräumt und an hellem Standorte überwintert. Verhältnismäßig große Pflanzen in kleinen Töpfen, mit weit ausgelaufenen Wurzeln werden beim Ausheben in größere Töpfe verpflanzt, wobei die langen Wurzeln seitlich nach unten zu um den Ballen gewickelt werden.

Eine Abart, elastica foliis variegatis, hat gelbbunte Blätter. F. pandurata ist eine stattliche Dekorationspflanze, mit riesigen, dunkelgrünen, glänzenden, vorn breiten Blättern. F. Parcelli ist weißbunt. F. australis ist buschiger und hat kleinere Blätter, nimmt mit einem weniger hellen Standort fürlieb, ist überhaupt härter als F. elastica und verträgt gewöhnliche Kalthauswärme.

F. stipulata (scandens), repens und barbata sind asiatische Kletter- und Schlingpflanzen des Warmhauses. Um gleich kräftige und buschige Pflanzen zu erziehen, steckt man im März, April, Mai sechs bis acht Stecklinge von 10 cm Länge um den Rand 8—10 cm weiter Töpfe, in eine Mischung von sandiger Laub- und Heideerde. Die Stecklingstöpfe bleiben bis zur guten Durchwurzelung feucht und halbschattig im Warmhause stehen; sie werden bis zum Herbst schöne Ampelpflanzen. Zur dichten, grünen Bekleidung der Wände der Warmhäuser eignet sich F. stipulata ganz besonders, wird aber nach und nach ein böser Schlupfwinkel für Schnecken und Kellerasseln.

Filices. Farne. Farnkräuter.

Die Farne sind ausdauernde, krautartige Gewächse von verschiedener Gestalt und Größe. Man findet unter ihnen alle Übergänge von zarten, fast moosartigen Gestalten bis zu baumähnlichen Gewächsen. Sie gehören zu den Kryptogamen, das sind Pflanzen mit verborgenen, d. h. dem Auge nicht sichtbaren Geschlechtsorganen. Wegen ihrer schönen Laubformen werden sie als feine Zierden in Gewächshäusern, Zimmern, Beeten, Felspartien, überhaupt als Schmuckpflanzen mit besonderer Vorliebe verwendet; sie bringen

Digitized by Google

überall eine elegante, durchschlagende Wirkung hervor. Vermöge ihres schnellen Wachstums ist ihre Kultur sehr lohnend; sie erfreut sich auch aus diesem Grunde einer großen Beliebtheit und Verbreitung. In den gemäßigten und kalten Zonen treffen wir die Farne nur mit unterirdischem, wurzelstockartigem Stamm an; hier kommen sie vorzugsweise an feuchten, schattigen Standorten in Wäldern vor, oder wurzeln auch in Ritzen feuchter Felswände und Mauern. Von stattlicher Gestalt sind die Farne besonders in den heißen Zonen. In den feuchten Küstenländern bilden die palmenähnlichen Baumfarne öfters zauberhafte Wälder für sich, unter ihnen wachsen die niedrigen Arten in bewunderungswürdiger Mannigfaltigkeit und Schönheit. An den Baumstämmen der Urwälder schlingen sich die Wedel der Lygodien um andere Pflanzen. Die Familie der Farne ist unter den Kryptogamen die am höchsten ausgebildete, deren Gattungen mit über 3500 Arten in allen Ländern, zumeist in den tropischen (etwa 2600), verbreitet sind. Besonders reichhaltig an Farnen sind die Inseln innerhalb der Wendekreise; nach den Polen zu nehmen sie immer mehr ab. In den Gärten sind unzählige Formen, welche man wohl mit 1000 nicht zu gering einschätzt, entstanden, von denen u. a. die Gattungen Scolopendrium, Nephrolepis, Pteris und Adiantum sehr abändern, so daß z. B. erstere in über 100 Formen vertreten ist. Die Farne besitzen lange und dünne Wurzeln. Den meisten Hymenophyllen fehlen die Wurzeln; sie werden bei ihnen durch blattlose Sprosse und dichten Haarfilz ersetzt. Die in der Entwicklung befindlichen jungen Wedel sind stets spiralförmig oder schneckenartig eingerollt. Oft ist ihr unterer Teil schon ausgebildet, während die Spitze noch weich ist. Bei manchen Farnen dauert die Ausbildung der Wedel mehrere Jahre. Auf der Unterseite oder an den Rändern der Wedel entwickeln sich nach Vollendung des Jugendstadiums in großer Anzahl die Sporen- oder Samenbehälter, Sporangia, Sporangien, die im reifen Zustande zimmetfarben oder dunkelbraun aussehen. Die Sporangien vereinigen sich meist zu einem ringartigen Gebilde. Sie enthalten in ihren kapselartigen Gehäusen den Samen, den Sporenstaub, welcher sich nach der Reife durch Aufspringen der Kapselchen entleert und vermöge seiner großen Feinheit und Leichtigkeit durch nur geringen Zug weit von seinem Entstehungsorte fortgetragen wird und auf genügend feuchter Unterlage und in natürlichen Verhältnissen zum Keimen gelangt. Daher kommt es, daß in einem gut gepflegten Farnhause fast alle im Hause befindlichen Farnarten überall an den Wänden, auf Beeten und sonstigen feuchten Unterlagen keimen.

Zum Aussähen der Sporen muß man den geeigneten Zeitpunkt der Reife mit einer Lupe beobachten und die Wedel vor dem Aufspringen der Sporenkapseln abschneiden. Um das Aussäen und die Ablösung der Sporen zu erleichtern, wickelt man die Wedel in glattes Papier, bewahrt sie 6—8 Tage

Digitized by Google

im trocknen Zimmer auf, wo die Kapseln nachreifen, trocknen und die Sporen sich ablösen. Die Farnsporen streut man mit bestem Erfolg auf ein durchfeuchtetes Torfplättchen, welches vorher einige Zeit in hoher, trockener Hitze ausgedörrt wurde, um alle darauf befindlichen Pilzkeime zu töten, damit nur die ausgesäten Sporen keimen. Danach legt man den Torf zur gründlichen Durchfeuchtung in Wasser, läßt ihn gleichmäßig durchziehen und streut die Sporen später recht dünn und gleichmäßig darauf. Jede Torfplatte wird in einen Napf mit Wasser gelegt und durch Nachgießen in der gehörigen Feuchtigkeit erhalten. Die Näpfe bedeckt man mit einer Glasglocke oder mit Scheiben und stellt sie in einen Schwitz- oder Glaskasten, welcher innen mit Papier ausgeklebt ist, ins Warmhaus oder auf ein Beet unter Glas. Bei größeren Aussaaten füllt man Tonschalen mit gut ausgekochter Heideerde, drückt diese fest an, gießt sie durchdringend und sät die Sporen darauf aus. Die Schalen werden mit sauberen Glasscheiben bedeckt, über welche man, um das Licht abzuhalten, Papier ausbreitet. Nach Entwicklung der Vorkeime (Prothallien) werden diese in kleinen Häufchen in geringem Abstande in Näpfe mit sandiger, torfiger Heideerde verstopft, zuerst mit Glas überdeckt, und nach dem Anwachsen wieder frei gestellt Nach der Entwicklung kleiner Wedel werden die Pflänzchen, um das Zusammenwachsen zu verhindern, so oft verstopft, bis sie genügend groß sind, um einzeln in kleine Töpfe gepflanzt zu werden. Junge, auf Wedeln alter Pflanzen entstehende Pflänzchen werden bei hinreichender Größe gleich in Näpfe verstopft. Die verstopften Pflänzchen werden ziemlich nahe unter Glas, beständig feucht und schattig gehalten.

Außer durch Aussaat werden viele Farnarten auf ungeschlechtlichem Wege vermehrt. Manche Arten geben selten oder nie reife Sporen, ermöglichen jedoch durch einen reichen Wurzelstock eine große Vermehrung durch Teilung. Hierzu gehören z. B. viele Adiantum-Arten, u. a. Ad. Farleyense und Ad. Matador, beide vollständig unfruchtbar, einige Polypodium, Pteris Childsii, aber auch manche andere Farne, welche bei einer Vermehrung durch Aussaat zu viele Schwierigkeiten bereiten.

Schließlich muß noch die Vermehrung durch Ausläufer genannt werden. Diese kann bei allen Formen, welche sich durch Rhizome ausbreiten, angewendet werden. Eine große Verbreitung findet diese Vermehrungsart bei den Nephrolepis, angewendet wird sie auch bei Adiantum Edgeworthii und Ad. dolabriforme. Es wird die Tischbank eines Gewächshauses 15—20 cm hoch mit kräftiger Erde beschüttet, in welche in entsprechenden Abständen die Mutterpflanzen mit den Töpfen eingesenkt oder auch ausgepflanzt werden. Dieses Verfahren kann auch im Sommer im Mistbeetkasten angewendet werden. An den sich entwickelnden Ranken entstehen Brutknospen,

Digitized by Google

welche in kurzer Zeit zu Pflänzchen auswachsen. Diese werden, wenn sie genügend erstarkt sind, in kleine Töpfe gepflanzt.

Die meisten Farnarten lieben schattigen, nur einige einen sonnigen Standort; sie verlangen im Sommer eine gleichmäßige, reichliche, doch nicht übermäßige Feuchtigkeit. An warmen Tagen dürfen sie ein- oder zweimal gespritzt werden, müssen aber schnell wieder abtrocknen, weil die jungen Wedel in noch weichem Zustande leicht faulen und abstocken. Man gebe ihnen aber immerwährend im Sommer durch Besprengen der Wege, der Wände und es Bodens eine feuchte Luft, spritze auch zwischen den Töpfen die Bretter der Tischbänke, die zur Farnkultur 1 cm hoch mit Sand oder Koksasche belegt sein sollen. Die tropischen F., namentlich Baumfarne, machen hiervon eine Ausnahme; sie werden am Tage ziemlich oft überspritzt und die Stämme werden besonders an warmen Tagen durch Spritzen möglichst feucht gehalten. Diese Farne erfordern zu ihrem guten Gedeihen eine feuchtwarme Luft und im allgemeinen höhere Luftwärme als die krautartigen F. Nur die Farne mit bestäubten Wedeln, die Gold- und Silberfarne, darf man gar nicht spritzen.

Fast alle Farne wachsen am erfolgreichsten in einer Mischung von Heideerde, Lauberde und Torfmull zu gleichen Teilen, mit einem reichlichen Zusatz von scharfem Sand, leicht austrocknende Arten, wie Cyrtomium, Alsophila, Pteris flabellata u. a., mit reichlicher Beimischung von Lehm. Bei den meisten leichtwachsenden Handelsfarnen kann auch reichlich Mistbeeterde ohne Gefahr verwendet werden, ebenso für gesunde, üppig wachsende Pflanzen ein ganz geringer Teil feiner Hornspäne oder Hornmehl. Die Erdmischung ist keinesfalls durchzusieben; es werden größere Brocken nur mit der Hand zerrieben. Das Verpflanzen geschieht zum ersten Male bei älteren Pflanzen im Februar—März, im übrigen stets, bevor die Farne zu stark durchwurzelt sind. Es ist darauf zu achten, daß der Ballen nicht verletzt wird. In Fällen von Wurzelkrankheit entfernt man jedoch alle schlechten Teile, sowie auch möglichst die den Wurzeln anhaftende schlechte Erde; man gibt solchen Pflanzen eine besonders leichte, sandige Erde und ein möglichst kleines Gefäß. Dasselbe Verfahren wendet man bei durch Teilung vermehrten Farnen an. Bei weiterem Verpflanzen nimmt man die Gefäße stets nur einige Zentimeter größer, um ein schnelleres Durchwurzeln zu erzielen. Die auf Felsen und Bäumen wachsenden Arten wie Playtcerium, Acrostichum u. a., können nach Art epiphytischer Orchideen mit Sphagnum an Holzklötzchen oder Korkstücke geheftet werden. Nach dem Verpflanzen werden die F. bis zum Treiben nur mäßig feucht gehalten; auch bekommt ihnen, besonders den geteilten Pflanzen, ein lauwarmer Fuß bis zur Durchwurzelung sehr wohl. Während der Ausbildung der jungen Wedel gießt man ziemlich reichlich und läßt die Erde niemals trocken werden, sonst verkrüppeln sie, und die Pflanze leidet. Die Kalthausfarne müssen schon früh,

Digitized by Google

im Februar, März, verpflanzt werden, da sie bei Steigung der Wärme durch starke Sonnenwirkung plötzlich zu treiben anfangen. Diese F. muß man vor dem Herausbringen, im Mai, Juni, erst gründlich abhärten. In der Ruhezeit, im Winter, hält man sämtliche Farnarten nur mäßig feucht.

Die Stämme der Baumfarne werden aus ihrer Heimat ohne Wedel und Wurzeln eingeführt. Man stellt sie aufrecht in ein feuchtwarmes Haus, mit dem Fuß auf die Erde, erhält sie und die sie umgebende Bodenfläche durch öfteres Spritzen ständig feucht und pflanzt sie erst, sobald die Wurzeln erscheinen, in verhältnismäßig kleine Töpfe oder andere Gefäße, stellt sie zur schnelleren Durchwurzelung auf Bodenwärme und hält die Stämme durch Spritzen andauernd feucht. Einige Wochen nach der Wurzelung beginnen sie, Wedel zu treiben.

Die tropischen, mit w. bezeichneten Arten verlangen zur Überwinterung eine Wärme von 15—18° C., die Arten der gemäßigt warmen Zone, mit t. bezeichnet, verlangen 10—15° C., die mit k. bezeichneten Kalthausfarne 3—10° C. Diese Wärmegrade beziehen sich auf die Wintermonate. Im Sommer sind nur die empfindlichen Warmhausfarne in einem nicht zu luftigen Warmhause zu halten. Alle anderen Farnarten können in reichlich gelüfteten Gewächshäusern, welche durch Naßgießen der Wege und Wände reichlich feuchte Luft erhalten, mit Erfolg gepflegt werden. Ebenso ist die Kultur in Kästen, welche halbwarm oder kalt sind, sehr erfolgreich. Durch Kastenkultur erhält man stets abgehärtete und buschige Pflanzen.

Die wichtigsten und am meisten gärtnerisch gezogenen Farngattungen sind: Adiantum, Alsophila, Aspidium, Asplenium, Balantium, Blechnum, Cibotium, Cyathea, Cyrtomium, Gymnogramme, Lomaria, Nephrolepis, Platycerium, Polypodium, Pteris und Todea.

Getreu dem Titel dieses Werkes werden jedoch nur solche Arten aufgeführt, welche dem Erwerbsgärtner lohnenden Absatz sichern, sei es als Farne für Topfverkauf oder zur Schnittgrüngewinnung, wie auch solche, welche dem Herrschaftsgärtner und Liebhaber als Einzelpflanzen in Schauhäusern oder Wohnräumen dienen können.

Wenn auch die große Farnfamilie unzählige schöne und beliebte Arten enthält, welche in Liebhabersammlungen, in botanischen Gärten usw. reich vertreten sind, so ist man in den letzten Jahren doch besonders veranlaßt durch die Neuzüchtungen schöner Formen der Gattungen Pteris, Nephrolepis und Adiantum dahin gekommen, nur die wirklich erprobten Farne zu verwenden. Unter diesen sind die besten Handelsfarne mit einem H. vor dem Namen bezeichnet.

Acrostichum. Vollfarn, Zeilfarn. In Südamerika, Westindien, dem tropischen Amerika und Java einheimisch. Die Arten dieser Gattung sind sämtlich Farne des Warmhauses, mit kriechendem oder kletterndem Wurzel-

Digitized by Google

stock. Sie wachsen auf Bäumen und werden mit bestem Erfolg wie die epiphytischen Orchideen behandelt, an einem Stück Rindenholz oder Farnstammabschnitt befestigt und im feuchtwarmen Hause aufgehängt. A. crassinerve previpes, crinitum und aureum.

Adiantum. Frauenhaar. Eine artenreiche tropische und halbtropische Gattung, deren Wedel durch ihre Eleganz und Zierlichkeit das feinste Bindegrün liefern und jedem Blumenstück eine besondere Feinheit verleihen. Die Topfpflanzen machen ebenfalls durch ihren leichten Wuchs jede Dekoration wirksamer. Diese Gattung verdient deshalb am meisten gezogen zu werden, wächst schnell und ist in jeder Hinsicht sehr lohnend.

Durch leichte Kultur und größte Absatzmöglichkeit sind besonders elegans, cuneatum und Matador zur Massenanzucht geeignet, und sie besonders sind gärtnerische Erzeugnisse, welche immer Abnehmer finden.

Über die Kultur dieser wichtigen Gattung sind noch einige Worte nötig. Nachdem die Sämlinge in kleine Töpfe gepflanzt worden und diese durchwurzelt sind, werden sie in 10 cm weite Töpfe, in die oben anbegebene Erdmischung verpflanzt. Sie werden locker aufgestellt, reichlich gegossen und nach dem Durchwurzeln wenig beschattet, um die beliebte helle Farbe zu erzielen. Nach etwa vier Wochen pflanzt man die Adiantum in 14—16 cm weite Töpfe um und lüftet reichlich. Sonstige Behandlung wie oben angegeben. Falls der Erdmischung Dungstoffe zugeführt werden, nehmen die Adiantum eine dunkelgrüne Farbe an, was bei Anwendung von Dunggüssen nicht geschieht. Auch bei der Überwinterung, für welche 10—15° C. genügen, soll bei hellem, nicht zu kaltem Wetter Luft gegeben werden, damit das Faulen der Wedel vermieden wird.

H. t. Adiantum concinnum, H. t. decorum, H. t. fragrantissimum, H. t. scutum, sämtlich mit mittelgroßer Fiederung. Als kleingefiederte sind zu nennen: H. t. cuneatum, H. t. elegans, H. t. gracillimum, H. t. Matador, H. t. Dutrianum, H. t. Triumph. Besonders hervorragende neuere Sorten sind: H. t. scutum roseum, mit lebhaft rosafarbenen jungen Wedeln, und deren Formen: w. Farleyense Ruhm von Moordrecht und eine Verbesserung dieser w. Gloriosa Lemkesi. w. Farleyense mit großgefiederten, hellgelben Wedeln, bisher das schönste Adiantum, ist von den beiden vorgenannten übertroffen, da dieselben sehr langgestielte Wedel von derselben Schönheit hervorbringen und durch Aussaat vermehrt werden können. Gloriosa Lemkesi, mit wunderbar rosenrot gefärbten jungen Wedeln, ist die schönste Vertreterin dieser Gattung. Diese letzten drei Arten sind bedeutend anspruchsvoller an Standort und Kultur, wie die vorhergenannten.

t. pubescens mit handförmig gespreizten Wedeln, t. reniforme, eigenartige Art mit runden, ungeteilten Wedeln.

t. Williamsi, hellgrüne Wedel, deren jüngste mit Gold bestäubt sind

Digitized by Google

w. Edgeworthii und dolabriforme sind zwei graziöse Ampelfarne. w. macrophyllum, Fiederung ähnlich Cyrtomium, jedoch hellgrün mit lebhaft rotgefärbten jungen Wedeln. k. Capillus-veneris hat das Feld als gänzlich wertlos räumen müssen. Unter den verschiedenen Abarten ist als wertvoll zu nennen K. Cap.-ven. Mariesi.

Alsophila, Neuholland, gehören zu den härtesten Baumfarnen. Schnell wachsend, verlangen sie viel Feuchtigkeit und sind gegen Austrocknen sehr empfindlich. H. t. australis, t. excelsa.

Angiopteris. Schmalfarn, w. Knollenfarne der Tropen, mit kurzen, dicken Stämmen und starken, 3—4 m langen Wedeln. A. evecta ist am meisten in Kultur. A. pruinosa, eine mehlig bestäubte Art, ist selten, aber sehr schön. In Java heimisch, erfordert sie gleiche Kultur wie vorige Art. Angiopteris, Marattia und Kaulfussia müssen starken Lehmzusatz unter die Moorerde erhalten, damit sie kräftig wachsen und gesund bleiben. Vermehrung durch Stammschuppen.

Aspidium, Schildfarn. Die meisten Arten sind in unserm Klima winterhart. Das schönste ist H. k. falcatum (Cyrtomium falcatum) mit seiner Abart H. K. Rochefordi. Beide mit glänzenden, lederartigen, einfach gefiederten Wedeln, bei letztgenannter Fiederung breiter, mehr gekerbt: äußerst wertvolle Form für Schnitt und Topf. H. k. vestitum, H. k. setosum, beide im Freien aushaltende Arten, welche, im Kalthause gezogen, sehr beliebt sind.

w. violascens, ist weniger wertvoll, jedoch in vielen Gärtnereien zu finden, da es sich infolge seiner Fruchtbarkeit überall selbst aussät und oft lästig wird.

Asplenium, Strichfarn. In zahlreichen Arten in allen Erdteilen zu finden. Auch von dieser Gattung sind viele Arten bei uns winterhart. H. t. Nidus ist als Nestfarn eine eigenartige Erscheinung unter den Farnen. Wedel ungefiedert, in Form eines Aspidistra-Blattes. Wuchs nestförmig. Sehr wertvoller Farn, jedoch infolge schwieriger Anzucht wenig verbreitet. t. bulbiferum, t. Belangeri, t. dimorphum, in früheren Jahren viel verwendete Farne, welche durch auf den Wedeln erscheinende kleine Pflänzchen vermehrt werden.

Balantium. Beutelfarn, k. t. antarcticum oder Dicksonia antarctica ist der stattlichste aller Baumfarne Australiens, wo er 10—12 m hoch, 1 m stark wird und ganze Waldungen bildet. Sein Stamm ist dicht mit schwarzbraunen Wurzeln besetzt; die Krone besteht aus dichten, dunkelgrünen Wedeln. B. wird als Baumfarn im gemäßigt warmen Hause bei 8—10° C. überwintert und kann während des Sommers an schattiger Stelle im Freien aufgestellt werden. Die Stämme werden 5—6 m lang eingeführt

Digitized by Google

und wachsen schnell an. Andere schöne Arten sind squarrosum und Karstenianum.

Blechnum, Rippenfarn. H. w. brasiliense, schnell wachsender Baumfarn. Verlangt viel Wasser. B. brasil. var. corcovadense, Form des vorigen. W. Bl. occidentale.

Cibotium, Baumfarne mit kurzen, dicken, wollig behaarten Stämmen und großen, sehr schmuckvollen Wedeln. H. t. Schiedei, sehr schöner Farn mit lichtgrünen, großen, leichten Wedeln. t. glaucescens, t. regale.

Cyathea. Becherfarn, t. Baumfarne mit schönen Kronen und dreifach gefiederten Wedeln. Die schönsten Arten sind: dealbata aus Neuseeland, excelsa von der Insel Mauritius, medullaris aus Neuseeland, insignis, auch unter dem Namen Cibotium princeps bekannt, eine prachtvolle Art. Alle Arten wachsen sehr schnell und werden bei 10—15° C. überwintert. Die erstgenannten Arten erhalten im Winter einen Standort im gemäßigt warmen Hause, im Sommer einen luftigen im Kalthause, oder werden an einem geschützten, schattigen Orte im Freien unter Bäumen aufgestellt.

Davallia. Davallie. Büchsenfarn. Eine durch Mannigfaltigkeit der Wedelform ausgezeichnete Gattung mit mehrfach fiederteiligen Wedeln. Bei D. canariensis stehen die immergrünen Wedel auf kriechendem Wurzelstock. Im Sommer wird diese Art an einem luftigen, schattigen Ort im Freien oder im Kalthause gepflegt, im Winter bei 10—12° C. gehalten. Auf eben angegebene Weise werden sämtliche aus Neuholland und vom Kap stammende Arten gepflegt, die indischen ununterbrochen im Warmhause. Zu den empfehlenswerten Arten gehören noch: D. elegans, von Ceylon, pyxidata, aus Neuholland, nitida, vom Kap, ornata, von Borneo und bullata, aus Japan. Diese Art ist fast winterhart. Ihre Rhizome werden, in mannigfache Formen zusammengewickelt, als Ampelpflanzen eingeführt und im Warmhause angetrieben. Nach der Wachstumszeit verlangt sie Ruhe durch Trockenhalten und geringere Wärme. Als Handelsfarn hat sich eine lang bekannte Art: Davallia spelunca (syn. Microlepia) neuerdings in vielen Gartenbaubetrieben als gute Handelspflanze eingebürgert.

Dicksonia. Dicksonie. Gattung mit dreifach gefiederten Wedeln. D. dissecta von den Antillen und tenera von Brasilien sind Warmhausfarne.

Diplazium. Eine größtenteils in Südamerika vorkommende Farngattung mit ein- oder mehrfach gefiederten Wedeln. D. giganteum, die schönste Art, ist in Kolumbien heimisch; ferner sind kulturwürdig arborescens, auf den Inseln Mauritius und Helena heimisch; lasiopteris, in Venezuela einheimisch. Sämtliche Arten gedeihen im feuchtwarmen Hause und werden bei 15° C. überwintert.

Digitized by Google

Gleichenia. Gleichenie. Farne mit feinem, kriechenden Wurzelstock, dünnen, langen, gabelig verzweigten Stengeln und feingefiederten Wedeln. Gute Arten sind: G. dichotoma und rupestris, die durch Stäbchen gestützt werden müssen, microphylla, flabellata, sämtlich aus Neuholland. Sie sind mit Aufmerksamkeit an einem hellen, nicht zu feuchten Standorte im gemäßigt warmen Hause zu pflegen.

Gymnogramme. Schriftfarn. Die Gymnogramme sind im tropischen Amerika heimisch. Sämtliche Arten sind sehr schön. Sie verlangen Standort nahe unter Glas und warme, feuchte Luft, aber kein Spritzen und im Winter mehr trockenen Standort, nicht weit vom Glase entfernt. Zur Erzeugung der feuchten Luft werden Wege und Wände gespritzt, die Tischbänke mit einer 1 cm hohen Schicht Sand bedeckt, worauf die Töpfe stehen. Durch Spritzen zwischen die Töpfe wird der Sand stets feucht gehalten, ohne die Pflanzen selbst zu benetzen. w. G. chrysophylla, Goldfarn aus Westindien; w. chr. var. Laucheana, ebenfalls goldgelb; w. Calomelanos von Jamaika, mit unten weißbestäubten Wedeln; w. Wetenhalliana, unten schwefelgelb überhaucht. w. Martensii von Südamerika, ebenfalls unterwärts gelb bestäubt; w. tartarea, peruviana argentea sind weiß bestäubt. Ohne Staub sind: G. japonica, tomentosa. w. schizophylla und var. gloriosa können als Ampelfarne gezogen werden; sie sind durch sehr feines zerteiltes Laub besonders schön.

Lastrea, der Gattung Aspidium nahestehend. H. t. patens, vornehmer Farn, Wedel hellgrün, einfach gefiedert. H. t. lepida, sehr eigenartig, Wedel zusammengedrückt. Für Sammlungen sehr wertvolle Farne.

Lomaria. Saumfarn. Eine mit Blechnum verwandte Gattung. H. t. gibba, schöner Farn mit einfach gefiederten Wedeln, bildet kleine Stämme, daher zu den Baumfarnen gerechnet. L. zamoides bleibt niedriger. H. t. ciliata zeichnet sich vor gibba durch hellere Färbung und stärkeren Wuchs aus. Beide Arten sind gute Handelsfarne. Sie werden sämtlich im gewöhnlichen Warmhause an einem feuchten Standorte hell überwintert.

Lygodium. Schlingfarn. Schlingende, kletternde Farne, mehrere Meter lang werdend. Man kann sie deshalb in den feuchten Warmhäusern vortrefflich zur Bekleidung von Wänden, Säulen und Baumstämmen benutzen. Die häufigste Art ist: L. japonicum, mit tief und elegant eingeschnittenen Wedeln, das im gemäßigt warmen Hause überwintert wird, ebenso L. scandens.

Marattia. Marattie. Knollenfarn, mit kurzen, dicken, von fleischigen Blattscheiden umgebenen, knolligen Stämmen. Die Blattstiele sind 2—3 m lang. M. alata, von Westindien, Südamerika, mit immergrünen, aufrechten, dreifach gefiederten Wedeln; attenuata, aus Neukaledonien, mit über 2 m

Digitized by Google

langen, graugrünen, dreifach gefiederten Blättern, eine große Rosette bildend; cicutaefolia, aus Brasilien, mit fein zerteilten Blättern und runden Blattstielen. Ebenfalls wertvoll sind: Kaulfussii, aus Ecuador, laxa, aus Mexiko, und fraxinea, von Ceylon. Sie werden im feuchtwarmen Hause bei 10 bis 12° überwintert.

Nephrolepis. Nierenhüllfarn. Zu den beliebtesten und auch wertvollsten Farnen gehören unstreitig die Nephrolepis. Die bekanntesten sind: H. t. acuta, Wedel einfach gefiedert, straff aufrecht, tief dunkelgrün; H. t. cordifolia, Wedel ähnlich der vorigen, jedoch heller und leicht hängend; t. Duffi, Zwergform; pectinata mit hellgrünen Wedeln; H. w. davallioides furcans, Wedel glänzend grün, an den Endspitzen der Fieder gespalten; w. Witboldi, einfach gefiederte, große, dicke lichtgrüne Wedel. H. t. imbricata hat breite, hellgrüne Wedel; Pflanze buschig, sehr wertvoll. N. exaltata, ist eine der vorigen sehr ähnliche Art, mit längeren, etwas schmäleren Wedeln. Diese Art ist die Stammutter einer großen Reihe sogenannter Sporte, welche auf ungeschlechtlichem Wege entstanden sind und durch ihre Schönheit eine vollständige Umwälzung in der Farnkultur hervorgerufen haben. Diese Abarten zerfallen in drei Abteilungen: 1. Einfache Fiederung: H. t. bostoniensis, sogenannter Bostonfarn, zuerst aus exaltata entstanden und dieser am ähnlichsten; H. t. Roosevelt; Wedel wie bostoniensis, doch sind die Fiedern gewellt, sehr schöne Form; als dritte und vollkommenste dieser Arten ist Nephrolepis Harressi zu nennen, Wedel hellgrün, mit einem zackigen Ansatz an jeder Fieder; H. t. Scotti; kleinere Form, mit harten Wedeln; H. t. Giatrasii, eine der vorigen ähnliche Form, doch zierlicher und buschig. 2. Mehrfache mittelgroße Fiederung: H. t. Piersonii, mit unregelmäßiger Fiederung, sehr harte Pflanze. Formen hiervon mit zierlicheren Wedeln sind H. t. Piers. compacta und H. t. Piers. elegantissima; t. Schölzeli, buschig, mit unregelmäßiger Fiederung; superbissima, Fiederung monströs; H. t. duplex Bernstielii: sehr regelmäßige Fiederung, schöner Bau der Pflanze, sowie große Widerstandsfähigkeit; H. t. Forsteri, schönster Ampelfarn. 3. Feingefiederte Formen: H. t. Whitmani, Wedel vielfach gefiedert, sehr wertvoll; neben N. Whitmani ist noch N. Wredei als eine der besten zu bezeichnen; H. t. Amerpohlii, H. t. Neubertii, H. t. magnifica, t. lycopodioides, t. Marshalli, sämtliche mit mehr oder weniger feiner Fiederung. Alle diese Sorten gehören zu den zierlichsten und feinsten Blattpflanzen. Als eigenartige Form ist noch t. splendens zu nennen, deren Wedel einer Straußfeder ähneln.

Die Gattung Nephrolepis ist Krankheiten weniger zugänglich, wie sie auch im allgemeinen nicht viel durch Ungeziefer zu leiden hat. Bemerkbar macht sich nur die Schildlaus, von welcher eine kleine Art, besonders auf den einfach gefiederten N. oft unangenehm auftritt. Feuchthalten der Tische

Digitized by Google

und Wege, sowie reichliches Lüften bei günstigem Wetter, vielleicht auch Spritzen mit Nikotinlösung sind Maßnahmen, welche das Ungeziefer unterdrücken.

Onychium. Klauenfarn. Im Kalthause gedeihende Gattung. O. japonicum oder Pteris jap., aus Japan, für Binderei, Gewächshaus und Zimmer sehr empfehlenswert. Wedel fenchelartig.

Platycerium. Geweihfarn. Eine Gattung, deren Arten man auf rauhe Rindenstücke und Korkstücke befestigt, woran die abweichend geformten, unfruchtbaren Wedel sich anlegen. Man hängt sie an den Wänden im feuchtwarmen Hause auf. Sie sind wegen der Formenschönheit ihrer Blätter sehr beliebt, können auch in Körben, nach Art der epiphytischen Orchideen, gehalten werden. w. alcicorne (Acrostichum alc.), im tropischen Afrika und auf Java heimisch, w. grande und Willinckii von den Philippinen, w. Hillii, schöner wie alcicorne, auch als Topfpflanze sehr verwendbar, und biforme verlangen durchlässige Heideerde, mit faserigen Laub- und Holzteilen, Lehm und Holzkohle gemischt, im Sommer reichliche Befeuchtung und öfteres Spritzen.

Polypodium. Tüpfelfarn. Eine in etwa 400 Arten in allen Erdteilen verbreitete Gattung mit gefiederten oder ungefiederten Wedeln und kriechendem Wurzelstock. Die gärtnerisch wertvollsten Arten sind: P. aureum, in Westindien heimisch, mit bläulichen, tief eingeschnittenen, zurückgebogenen, überhängenden Wedeln, glaucophyllum, etwas zierlicher wie vorgenannte, mit hellblauen Wedeln. Als hervorragende Abart ist noch P. glaucophyllum crispum (P. Mayi) zu erwähnen. Da unfruchtbar, nur durch Teilung zu vermehren. Seltene Erscheinung. Wedel hellblau mit gewellten Rändern. w. effusum aus Jamaika, morbillosum (Drynaria coronans) und Heracleum sind sehr schöne Arten, deren Wedel wie eine Krone um den Wurzelstock gestellt sind. w. Reinwardtii (hirtum, Goniophlebium subauriculatum), aus Java, ist eine zierliche Ampelpflanze der Warmhäuser, mit 2 m langen, einfach gefiederten, hängenden, hellgrünen Wedeln; sie läßt sich leicht durch Teilung und durch Sporen vermehren. P. pustulatum, aus Australien, niedrig bleibend, mit gedrängt stehenden, hellgrünen Wedeln; im Winter wird diese Art im gemäßigt warmen Hause, im Sommer im Freien gepflegt.

Pteris. Flügelfarn. Saumfarn. Eine Farngattung mit etwa 120, meist in wärmeren Zonen heimischen Arten, gekennzeichnet durch die den ganzen Wedelrand ohne Unterbrechung umsäumenden Sporenhäufchen. Neben Adiantum und Nephrolepis die wertvollste Gattung. Besonders haben die in den letzten Jahren entstandenen Formen eine weite Verbreitung gefunden; sie sind für Erwerbs- wie für Privatgärtnereien unentbehrlich. Die meisten Arten sind Kalthausfarne; sie werden vielfach zu warm gehalten, sind dann verschiedenen Pilzkrankheiten zugänglich und werden von Thrips und Spinne

Digitized by Google

befallen. Hiergegen sind die unter Nephrolepis angegebenen Mittel anzuwenden. Das Spritzen, welches, wie schon früher bemerkt, nur bei heißem Wetter geschehen soll, darf nur mit einwandfreiem Wasser, hauptsächlich Regenwasser, vorgenommen werden, da besonders kalkhaltiges Wasser diese Farne unansehnlich macht.

Die hauptsächlichsten Arten und Sorten sind: I. Einfach gefiederte mit glatten Rändern: k. Pteris cretica, H. k. serrulata, bekannte Art mit hellgrünen, leichten Wedeln. w. longifolia, Wedel cycasähnlich. H. t. k. umbrosa, Wedel starkstielig, dunkelgrün. H. t. Parkeri, sehr wertvoll, mit breiter Fiederung. H. k. t. Pt. cretica albo-lineata mit weißgrünem Streif an der Mittelrippe; bekannte, niedrig wachsende Form. H. k. t. Alexandrae und t. Mayi, zwei Formen von albo-lineata, mit monströsen Wedelspitzen; letztere ist Zwergform. H. k. t. major., unstreitig die wertvollste Pteris, Wuchs hoch, leichte Wedelstellung, sehr gefällige Form, Farbe dunkelgrün. H. k. t. cretica cristata, hellgrüne, schmalgefiederte Wedel mit monströsen Spitzen. H. k. t. Wimsetti, Gauthieri, Dutriana, Formen der vorstehenden. Alle drei hervorragende Handelsfarne mit unregelmäßiger Fiederung. Erstere außerdem mit monströsen Spitzen; H. t. k. serrulata maxima, gedrungene Form. H. t. k. serrulata cristata, mit monströsen Wedelenden.

II. Mehrfach gefiederte Pteris. H. k. t. arguta, Wedel hellgrün, aufrecht stehend, sehr hart. H. t. w. argyrea, Wedel mit silberweißer Mittelrippe, äußerst verwendbar als Kontrastpflanze. H. k. t. tremula, schnellwachsende Art, hellgrüne, große Wedel, sehr verwendbar. H. k. t. flabellata, zierliche, mittelgrüne Wedel. H. t. Childsii, schönste aller Pteris, unregelmäßig mehrfach gefiederte hellgrüne Wedel. Da unfruchtbar, nur durch Teilung zu vermehren, deshalb sehr selten. t. hastata (Pellaea), Wedel mehrfach gefiedert, glänzend dunkelgrün.

Scolopendrium. Hirschzunge. Ein in Deutschlands Wäldern heimischer Farn, mit länglich-lanzettförmigen, ungeteilten, am Grunde herzförmigen Wedeln, die bis 30 cm Länge erreichen. S. officinarum ist für das freie Land sehr gut verwendbar, dessen Formen var. crispum, digitatum, daedaleum, marginatum und undulatum eignen sich auch zur Topfkultur; besonders letztere ist mit ihren ungefiederten, gewellten Wedeln ein wertvoller Handelsfarn fürs Freie, wie auch für Töpfe.

Trichomanes. Haarfarn, aus der Familie der Hymenophyllaceen, äußerst zart gebaute, kleine Farne, welche in der Heimat in feuchten Felsenschluchten und Grotten wachsen. Sie werden daher am erfolgreichsten in Glaskästen unter häufigem Bespritzen gehalten. Die schönsten Arten sind: T. maximum (T. anceps), von Java und den Südseeinseln; speciosum (radicans), in England, Mittelamerika und auf den Kanarischen Inseln heimisch, und reniforme aus Neuseeland.

Digitized by Google

Woodwardia radicans, beheimatet in Madeira, Südeuropa, China. Prächtiger Kalthausfarn, mit starkem, aufrechten Rhizom, 2 m langen Blättern, an deren Endspitzen sich dicke Prolifikationen bilden, aus denen wiederum junge Pflanzen entstehen. Wertvoll für kälter gehaltene Wintergärten.

Todea. Todea. T. africana (T. barbara), in Australien und am Kap heimisch, bildet dicke, kurze Stämme und trägt darauf Wedel von 2 m Länge. Sie gedeiht am besten im Kalthause, im Sommer an schattiger, feuchter Stelle. Das Alter eines eingeführten Stückes, welches früher in der inzwischen eingegangenen Flora zu Charlottenburg bei Berlin stand, mit 2 m Stammbreite und 1 m 80 cm Stammhöhe, wurde von Professor Göppert aus Breslau auf 6000 Jahre geschätzt. Ähnlich, aber kleiner ist Vroomii, aus Neuseeland. T. superba, sehr schön, mit durchscheinenden, leuchtendgrünen Wedeln, wird feucht, schattig und gemäßigt warm gehalten. T. Wilkesiana, auf den Fidschiinseln heimisch, wird im Warmhause gehalten, hat Stämmchen von 40—60 cm Höhe, 4—6 cm Durchmesser und trägt Wedel von 60 cm Länge. An den unteren Enden des Stammes befinden sich schwarze, drahtartige Wurzeln von der Stärke einer Federpose. Diese Art verlangt sehr feuchtwarme Luft; sie wird nur in einem Glaskasten zur höchsten Vollkommenheit gebracht.

Fittonia. Fittonie.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

Die Gattung ist in Südamerika zu Hause. Als Kulturpflanzen fürs Warmhaus kommen die Verschaffeltii rotgeadert und argyroneura weißgrün sowie gigantea mit großen, glänzend grünen rotgeaderten Blättern in Betracht. Kultur in humoser Erde. Verwendung als Bodendeckungspflanze.

Franciscea (syn. Brunfelsia). Franciscea.

Solanaceae. Nachtschattengewächse.

Niedrige Sträucher Brasiliens, deren schöne blaue und violette, achimenesartige Blumen im Winter und im Frühjahr erscheinen. Behandlung im Warmhause. Sie verlangen eine ziemlich schwere Erde (gleiche Teile Rasen-, Laub- und Mistbeeterde), mit feinen Hornspänen untermischt. Im Juli werden sie bis zum Herbst halbschattig im Freien aufgestellt; im Herbst finden sie wieder ihren Standort im Warmhause, nicht weit vom Glase entfernt. Im Sommer verlangen sie während des Treibens viel Wasser und öfteren Düngerguß; nach dem Abblühen gießt man in der Ruhezeit weniger. Junge Pflanzen muß man fleißig stutzen, ältere schneidet man zeitweise zurück. Man vermehrt F. durch Stecklinge auf Bodenwärme von 30—32° C., die auf einem Warmbeet unter Glas leicht wachsen. Die besten sind: F. eximia,

Digitized by Google

calycina, uniflora, sämtlich mit violetten Blumen. F. calycina ist in kleinen, gut verzweigten und vollblühenden Pflanzen auch eine begehrte Marktpflanze, welche sich selbst im Zimmer dankbar zeigen soll.

Freesia. Freesie.

Iridaceae. Lilienschwertelgewächse.

Feine, weiß-, in neuen Sorten auch verschiedenartig gelb- und rosablühende, wohlriechende, sehr zierliche Zwiebelgewächse vom Kap, deren zarte Blüten vom November bis April ein sehr wertvolles Bindematerial darbieten und wie Maiblumen und Veilchen massenhaft angezogen zu werden verdienen. Ihre Kultur und Treiberei ist viel einfacher und lohnender als die der Maiblume. Die Anzucht geschieht durch Aussaat und Knollen, die als Folgesätze bei einer Massenkultur Hand in Hand gehen müssen. Die Aussaaten der F. werden vom 1. April ab bis Ende Mai alle 14 Tage vorgenommen. Man füllt Handkästen oder Samenschalen mit sandiger Mistbeet- oder Komposterde, sät die Samenkörner nicht zu dicht und stellt die Saatgefäße bis zum Aufgehen in ein warmes Mistbeet oder Warmhaus. Nach Entwicklung des zweiten Blattes werden die Sämlinge in Handkästen von 15 cm Tiefe, im Abstande von 4 cm in sandige Erde (Mistbeet-, Lauberde) verstopft, auf einen lauwarmen Mistbeetkasten nahe dem Glase gestellt und halbschattig und luftig weiterbehandelt. Das Erdreich muß stets eine mittlere Feuchtigkeit haben. In diesen Kasten können die Sämlinge, besonders in kühlen Sommern, luftig und halbschattig stehen bleiben. Man setzt sie bei warmer Witterung nach gehöriger Abhärtung durch gänzliches Abnehmen der Fenster der freien Luft und Sonne aus. Sobald die Fröste sich im Herbst einstellen, bringt man die Pflanzen zum kräftigen Weiterwuchs in ein Kalthaus von 6—8° C. hell unter Glas, bis sie blühen. Die ersten ausgesäten F. bilden schon im September ihre Knospen in freier Luft aus und können dann, in ein gemäßigt warmes Haus von 8—10° C. gestellt, früher zur Blüte gebracht werden. Die Grundzüge eines guten und sicheren Erfolges bei Pflanzung von Zwiebeln sind folgende: Je früher man die Zwiebeln in Töpfe, Schalen, Kapkästen oder Beete eines Erdhauses pflanzt, desto eher werden sie blühen. Je langsamer ihre Entwicklung vorschreitet, desto kräftiger, vollkommener und reichblühender werden sie. Man pflanzt daher die Zwiebeln von den zuerst herausgenommenen, abgeblühten Pflanzen im Mai in Handkästen oder Schalen, in eine sandige Mischung von kräftiger Mistbeet-, Laub- und Rasenerde, die starken und schwachen getrennt, in etwa 5 cm Abstand, mit der Spitze 1 cm unter die Erde. Nimmt man selbstgezogene Zwiebeln auf, so pflanzt man diese bis Ende Juli von 14 zu 14 Tagen ein, so daß die Folgesätze keine Lücke aufweisen. Ein vollständiger Mißerfolg entsteht, wenn die Zwiebeln durch längeres Liegenbleiben vor dem Einpflanzen zu treiben

Digitized by Google

beginnen. Man pflanzt dieselben in Erde von mittlerer Feuchtigkeit, gießt sie aber nicht an und stellt die Gefäße an einem frischen, kühlen, schattigen Ort auf, etwa in ein schattig gelegenes Mistbeet, welches man mit Laden in leichter, halbfingerbreiter Lüftung deckt, worauf die Wurzelbildung nur langsam und naturgemäß vor sich geht. Jede Beschleunigung, sowie übermäßige Feuchtigkeit und Wärme erzeugen Nachteile in der kräftigen Entwicklung. Sobald die Wurzelbildung begonnen und das Erdreich trocken wird, besprengt man die Oberfläche mit einem feinen Spritzkopf, nicht auf einmal zu viel, lieber leicht und öfter, so daß das Erdreich stets eine mäßige Feuchtigkeit aufweist, und achtet darauf, daß es nicht völlig austrocknet. Im Herbst läßt man die Freesien solange wie möglich in freier Luft, schützt sie nachts durch Deckung vor Fröſten und bringt sie erst bei Eintritt stärkerer Fröste ins Kalthaus, an einen luftigen, kühlen Ort, hell, dicht unter Glas, bei höchstens 6—8° C., wo die jungen Triebe nicht spindeln, und lüftet so reichlich wie möglich, sonst blühen sie nur schwach oder überhaupt nicht. Erst im Dezember, Januar stellt man die F. nach und nach wärmer, doch nicht eher, als die Knospen sich zeigen. Zulässige Wärme 12—15° C. Auf diese Weise entwickeln sie sich normal, blühen prachtvoll und überaus dankbar. Nicht blühbare Zwiebelchen gibt es nicht; bei richtiger Behandlung blühen auch die kleinsten, Sämlinge sogar schon nach sechs Monaten und noch früher. Die Blütezeit eines jeden Satzes währt in der Regel 14 Tage. Durch Zurückhalten und Wärmerstellen hat man bei richtiger Behandlungsweise vom Oktober bis Mai Blumen, naturgemäß blühen sie, kühl gestellt, vom Februar bis April. Zwiebeln, welche in Kapkästen oder Beeten gezogen werden, entwickeln sich am kräftigsten und blühen am dankbarsten, wenn sie der freien Sonnenwärme im höchsten Maße ausgesetzt sind; man braucht sie nur alle 2—3 Jahre umzulegen. Die Beete müssen selbstverständlich den Winter über durch genügende Deckung frostfrei gehalten werden. Am empfehlenswertesten zur Schnittblumengewinnung sind F. refracta alba und die vom deutschen Gärtner Brüggemann in Villefranche gezüchteten farbigen Hybriden (Farbentafel in „Gartenwelt" Jahrg. XIII, Nr. 17), hervorgegangen aus Kreuzungen von refracta alba, Leichtlini, aurea und Armstrongii.

Freycinetia. Freycinetia.

Pandanaceae. Schraubenbaumgewächse.

Sie gehören dem Warmhause an, bilden Luftwurzeln und werden wie Pandanus behandelt. F. Baueriana, auf der Insel Norfolk heimisch, hat kletternden Stamm. Eine zierlichere Art ist F. insignis.

Digitized by Google

Fritillaria. Schachbrettblume.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

In unseren Gärten aushaltende Zwiebelgewächse aus den wärmeren Ländern Europas und Asiens. Die Sorten lassen sich im Frühjahre im wärmeren Kalthause gut treiben, sind aber als Schnitt- und Topfblume nicht beliebt. Eine empfehlenswerte Art ist: F. Meleagris, Kiebitzeierblume, Schachbrettblume, mit Blumen von braunroter Färbung, abwechselnd mit helleren, schachbrettartig aussehenden Flecken; sie ist in vielen verschiedenfarbigen Sorten wertvoll zum späten Treiben.

Fuchsia. Fuchsie.

Onagraceae. Nachtkerzengewächse.

Die Fuchsien erfreuen sich einer großen Beliebtheit beim Volke, weshalb sie massenhaft als Marktpflanzen herangezogen werden. Die erste F. wurde 1696 in Amerika entdeckt und als F. coccinea eingeführt. Seitdem sind viele andere Arten eingeführt und durch Kreuzungen Sorten von höchster Vollkommenheit des Baues und Farbenspieles der Blüten und von größter Reichblütigkeit gezüchtet worden, so daß diese Gattung zu einer der volkstümlichsten Modeblumen wurde. Von den verschiedenen Fuchsienarten dient F. corymbiflora als Unterlage zu Hochstammveredlung; F. fulgens, globosa, microphylla und serratifolia sind Winterblüher. F. procumbens aus Australien ist eine nette, kleinblumige und kleinblättrige Ampelpflanze. Die im Sommer beliebtesten Sorten und dankbarsten Blüher sind die aus den vielen Arten durch Kreuzung hervorgegangenen Hybriden in ihren zahlreichen Sorten.

Von den Winterblühern macht man zu Ende Februar Stecklinge, pflegt sie während des Sommers wie die übrigen Fuchsiensorten, kneift die aufkommenden Knospen bis Ende August aus, verpflanzt bis dahin zum letzten Male, so oft die Töpfe vor Winter gründlich durchgewurzelt sind, und stellt sie beim Einräumen in ein Kalthaus mit 5—8° C. hell und dicht unter Glas, wo sie ihren Winterflor dankbar entfalten werden.

Um junge Pflanzen von den im Sommer blühenden Sorten frühblühend und im Mai schon kräftig zu haben, stellt man die zu vermehrenden Sorten von Ende Dezember an in ein Warmhaus, schneidet sie zurück und hält sie mäßig feucht. Sobald sich junge Triebe mit einigen Blättern ausgebildet haben, schneidet man diese dicht am Stamme ab, steckt sie in ein lauwarmes Beet von 25° C. Bodenwärme in reinen Sand oder in sehr sandige Laub- oder Heideerde, pflanzt sie nach der Bewurzelung in Stecklingstöpfe, stellt sie wieder auf laue Bodenwärme, nach Durchwurzelung im Warmhause dicht unter Glas auf, hält sie mäßig feucht, spritzt sie bei

Digitized by Google

sonniger Witterung morgens leicht und bringt sie, sobald es die Witterung erlaubt, auf einen lauwarmen Mistbeetkasten dicht unter Glas. Nach gründlicher Durchwurzelung verpflanzt man sie in 7 cm weite Töpfe, in eine Mischung von Laub- und Mistbeeterde und füttert sie wieder in einen noch lauwarmen Mistbeetkasten ein. Bei milder Witterung lüftet man leicht, damit sie recht kräftig und gedrungen werden, bei warmem Sonnenschein legt man außerdem mäßigen Schatten. Mit fortschreitender Entwicklung erfolgt erneutes Verpflanzen und Weiterkultur auf kaltem Kasten. Bei öfterem Verpflanzen, stets gleich nach gehöriger Durchwurzelung, braucht man die F. nicht zu stutzen, denn sie bilden dann die Nebenaugen zu Trieben aus und nehmen von selbst einen buschigen Wuchs an. Sollten einige, besonders weißkelchige Sorten, spindelnden Wuchs zeigen, so wendet man frühzeitiges und öfteres Stutzen der Triebe an. Stärkeren Pflanzen gibt man kräftigere Erde, unter Zusatz von etwas Hornspänen oder Taubendünger. Von Anfang Juni an stellt man die Fuchsien nach gründlicher Abhärtung an einem halbschattigen, mehr der Morgen- und Abendsonne ausgesetzten Ort im Freien auf. Die weißkelchigen Sorten setzt man nach gehöriger Abhärtung einer sonnigen Lage aus, da diese hier am gedrungensten werden, reichlicher als im Halbschatten blühen, und die Blätter schön metallfarben werden. Je öfter die F. vom Frühjahr bis Herbst verpflanzt werden, ehe die Wurzeln am Rande des Topfes dickfilzig übereinanderliegen, desto schöner und buschiger werden sie; auch blühen sie dann ununterbrochen bis in den Winter hinein sehr reichlich. Die Größe des Topfes richtet sich ganz nach den Sorten; manche haben sehr starkes Wachstum und verlangen große Töpfe, manche wachsen spärlich und müssen dem schwächeren Wurzelvermögen gemäß in kleineren Töpfen verbleiben und weniger verpflanzt werden. Das Umpflanzen geschieht stets ohne jegliche Verletzung und Störung des Ballens und der jungen Wurzeln. Wird mit dem Umpflanzen sorgfältig und schnell verfahren, so leidet selbst eine in voller Blüte stehende Pflanze nicht. Die feinen Wurzeln der ausgetopften Ballen dürfen nicht lange der Luft ausgesetzt sein, denn sie welken dann rasch und leiden. Von Anfang oder Mitte August an kann man wöchentlich ein- bis zweimal mit Düngerguß zu Hilfe kommen.

Die meisten Sorten gedeihen ausgepflanzt im freien Lande vorzüglich und entfalten unaufhörlich ihre Blütenpracht. Vor dem Auspflanzen müssen sie durch Abnahme der Fenster und durch Schattenlegen nur während der warmen Mittagsstunden in freier Luft 14 Tage lang gründlich abgehärtet werden, sonst verbrennen die Blätter oder werden unansehnlich. Gegen Ende August kann man die F., in Töpfe gepflanzt, geschlossen, schattig und öfters leicht gespritzt, in der Nacht ein wenig gelüftet, wieder anwachsen lassen, später an Luft und Sonne gewöhnen, oder man hebt sie zur Durch-

Digitized by Google

winterung mit Ballen vor Eintritt der Fröste aus, schlägt sie in einem luftigen Keller, kalten Gewächshause oder frostfreiem Raum ein und vermindert mit dem Abwerfen des Laubes das Gießen immer mehr. In der Ruhezeit müssen die F. bei 3—6° C. überwintert werden, wonach sie dann im nächsten Frühjahr kräftig austreiben. In zu warmer Luft bilden sie geile Triebe, erschöpfen sich und sind zur Blütenerzeugung später nicht leistungsfähig. Im Frühjahr, sobald sie zu treiben beginnen, vielleicht um Mitte Februar, werden sie auf Form gestutzt und verpflanzt.

Um im März, April, blühende buschige, starke Pflanzen zu haben, macht man im Juni, Juli Stecklinge, behandelt sie nach oben gegebenen Regeln und läßt sie nur wenig oder gar nicht blühen. Bis zum Herbst werden es noch mittlere, buschige Pflanzen. Diese stellt man beim Einräumen ziemlich hell in ein Kalthaus, verpflanzt sie im Januar mit vollständiger Erhaltung des Ballens in größere Töpfe, stellt sie auf eine Treppen- oder Tischbank in ein gemäßigt warmes Haus dicht unter Glas, wo sie zur genannten Zeit reichlich blühen. Beim Verpflanzen dürfen sie nicht gestutzt werden.

Die hochstämmigen F. werden aus starkwachsenden Arten, bezw. Sorten herangezogen, oder man kopuliert beliebige, schwächer wachsende und dünnholzige Sorten im Frühjahr auf vorher hochstämmig angezogene Unterlagen von F. corymbiflora, die man im Frühjahr aus Stecklingen gewinnt, welche man nach dem zweiten Verpflanzen aus dem Kasten in ein luftiges Kalthaus bringt und mit Stäben von der gewünschten Stammhöhe versieht. Man läßt nur einen Trieb zur Entwicklung kommen, heftet ihn regelmäßig an den Stab, schneidet die Seitentriebe stets zeitig fort, läßt aber die Blätter des Haupttriebes unberührt und verhindert das Blühen.

Die in den Sortimentsgärtnereien geführten Fuchsiensorten zählen nach Hunderten. Hier eine Auswahl zu geben, erübrigt sich, da ein ewiger Sortenwechsel durch Neuzüchtungen stattfindet.

Eine besondere schöne Rasse bilden die von Garteninspektor Bonstedt gezüchteten traubenblütigen Sorten. Die neuesten Züchtungen dieser Rasse sind: Georg Bornemann, Irmgard Bonstedt, August Siebert, Puck und Winterblüher (siehe Farbentafel in der Zeitschrift „Die Gartenwelt“ XIX. Jahrg. [1915] Nr. 8).

Kulturwürdige reine Arten sind u. a.: coccinea, gracilis, fulgens, triphylla, corymbiflora.

Funkia. Funkie.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

Funkia undulata, aus Japan stammend, ist eine schöne, buntblättrige Staude, die man überall im freien Lande durch Wurzelstockteilung vermehren, in nahrhaftem, feuchten Boden und in sonniger Lage zu starken Pflanzen

Digitized by Google

heranziehen, im Herbst oder im Frühjahr in Töpfe pflanzen und im gemäßigt warmen Hause frühzeitig treiben kann. Die F. halten unsere Winter gut aus. Empfehlenswert sind noch: alba und cordata mit weißen, wohlriechenden, coerulea und japonica mit blauen Blüten und die buntblättrigen Formen, die, in Töpfen getrieben, gute Verkaufspflanzen sind.

Galaxia. Galaxie.

Iridaceae. Lilienschwertelgewächse.

Zwiebelgewächse vom Kap, im Mai und Juni blühend, der Gattung Ixia in Kultur und Gestalt sehr ähnlich (siehe Ixia). Die beste Art ist G. ixiaeflora, mit violetten, purpurnen oder lilafarbigen Blumen.

Galeandra. Helmbeutel, siehe Orchideen.

Gardenia. Gardenie.

Rubiaceae. Krappgewächse.

Zu den edelsten Blumen für feine Binderei und Topfpflanzenverkauf gehören die Gardenien. G. florida und radicans, in China und Japan heimisch, sind in der Kultur die dankbarsten. Die G. gedeihen am besten in recht feuchtwarmer Luft, in feuchtem Erdreich, bei Sonnenschein und geringer Lüftung. Man vermehrt sie leicht vom Februar bis Mai aus Stecklingen im Warmbeete bei etwa 25 ° C., oder im Juli auf lauer Bodenwärme, pflanzt sie im März, April auf einen warmen Kasten, in eine Mischung von Laub- und Mistbeeterde mit etwas Zusatz von Rasenerde aus, hält sie halbschattig, während des Wachstums recht feucht, spritzt früh und abends reichlich, bei sonniger, warmer Witterung auch vor und nach Mittag öfter, da sie leicht von Thrips, Spinne, Blatt- und Schmierlaus befallen werden, stutzt sie nach Bedarf, wenn sie ausgepflanzt von selbst nicht buschig werden, und pflanzt sie Ende August in Töpfe, in eine Mischung von gleichen Teilen Heide-, Laub- und Mistbeeterde mit etwas Lehmerdezusatz. Man überwintert sie hell im mäßig warmen Hause. Mehrjährige Pflanzen verpflanzt man im März oder April und bringt sie auf einen warmen Kasten, woselbst sich ihre Blumen reichlich entwickeln. Sparrige Pflanzen kann man beim Verpflanzen bis tief ins alte Holz zurückschneiden, auch den Wurzelballen nach Verhältnis verringern. Während der Wuchszeit gedeihen sie am besten auf lauer Bodenwärme, treiben üppig und setzen reichlich Knospen an. Die beste Kulturart ist während des Sommers: gänzlich sonnig, meist geschlossen und während der warmen Mittagsstunden verhältnismäßig gering gelüftet; man muß aber an sonnigen Tagen jedesmal spritzen, so oft das Laubwerk dem Abtrocknen nahe ist, was meist allstündlich geschieht, ähnlich wie bei Croton. Bei solcher Behandlung bilden sie zeitig und sehr reichlich Knospen und Blüten. Wenn die Knospen im Aufblühen sind, kann man leicht beschatten

Digitized by Google

und mehr lüften, damit sich dieselben abhärten und nicht zu schnell verblühen. Es ist noch lohnender, die G. in einem Hause mit guter Lüftungsvorrichtung oder im Kasten zum Schnitt auf Bankbeete auszupflanzen, wo sie mehrere Jahre stehen bleiben können. Hierzu wählt man nur G. florida. Das Beet wird in der Mitte angebracht, um von jeder Seite gut schneiden zu können. Es erhält eine Scherbenabzugsunterlage von etwa 10 cm Höhe. Über die Scherben legt man eine 10 cm hohe Schicht Kuhfladen, weil die G. sehr reichlich Nahrung verlangen, und darüber schüttet man eine 30 cm hohe Erdschicht aus Laub-, Mistbeet- und Rasenerde, zu gleichen Teilen gemischt, mit Sandbeimengung, und setzt derselben noch Hornspäne zu. Darauf pflanzt man mittlere oder größere Pflanzen in Abständen von 1—1½ m, je nach Umfang, nach vorheriger gründlicher Reinigung von Ungeziefer, aus — denn die G. wachsen sehr üppig und umfangreich —, hält sie sonnig ohne jeglichen Schatten, spritzt bei Sonnenschein während der heißen Tagesstunden allstündlich, sobald das Laub anfängt trocken zu werden, wie oben angegeben, und lüftet nur leicht während der warmen Mittagsstunden. Bei hoher Luftwärme bedürfen sie an sonnigen Tagen viel Wasser, so daß das Erdreich stets stark durchfeuchtet ist, auch müssen die Wände und Wege bei jedesmaligem Spritzen tüchtig angefeuchtet werden. Die Luft wird vormittags erst bei einer Lufterwärmung von 35° C. gestellt und abends nach 5 Uhr genommen. Bei dieser Kulturmethode bringen die G. massenhaft Blumen und bleiben sehr rein, üppig und gesund. Die Gardenienblüten halten sich am besten auf Wasser gelegt. Außer angeführten Arten sind noch kulturwürdig: G. florida var. Fortunei, mit sehr großen, kamellienartigen, weißen, sehr wohlriechenden, gefüllten Blüten und citriodora, vom Port Natal, mit ähnlichen Blüten, eine sehr reichblühende Art.

Gasteria. Gasterie.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

Die Gasterien sind den Aloë nahe verwandte Pflanzen vom Kap. Sie wachsen in jeder nahrhaften Erde, verlangen im Winter einen Stand im Kalthause und sehr geringe Bewässerung. Auch im Sommer sind sie wie überhaupt alle Sukkulenten besser im Kalthause zu belassen. Im übrigen ist die Kultur wie bei Aloë. Die Vermehrung geschieht durch Seitensprossen. Von den vielen in den botanischen Gärten zu findenden Arten sind die zur Kultur empfehlenswertesten: G. acinacifolia, mit scharlachrotem Blütenstand; G. obliqua (Aloë maculata), mit dunkelgrünen, weißgestreiften Blättern; G. pulchra (Aloë pulchra), mit fast dreieckigen, hellgefleckten Blättern und hellroten Blumen; G. trigona, mit dunkelgrünen und hellmarmorartig gezeichneten Blättern. Siehe auch Aloë.

Digitized by Google

Gastonia. Gastonie.

Araliaceae. Aralienartige Gewächse.

Die Gastonien sind 4—6 m hohe Sträucher Ostindiens. Sie gehören im Winter ins gemäßigt warme Haus. Im Sommer gibt man ihnen einen schattigen Standort im Freien. Man verpflanzt sie in sandige Lauberde mit etwas Lehmzusatz und vermehrt sie aus Samen und Stecklingen. Im übrigen ist die Kultur wie bei den Aralien. G. Candollei hat schönen Wuchs und schmuckvolle Blumen, G. palmata ist ebenfalls schön.

Gastronema. Bauchfaden.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Pflanzen.

Zwiebelgewächse vom Kap, deren Kultur wie bei Amaryllis ist. In der Ruhezeit werden die Zwiebeln trocken gehalten. Pflanzung in sandige Laub- und Komposterde in Töpfe mit gutem Wasserabzug. Die besten Arten sind: G. pallidum mit rötlich-weißen und sanguineum mit rotgestreiften Blumen.

Gazania (Gorteria). Gazanie.

Compositae. Korbblütler.

Die Gazanien sind in Südafrika, meist am Kap heimische Stauden, die man im Kalthause hell überwintert und im Frühjahr aus Stecklingen vermehrt und nach der Mitte Mai als Einfassung von Blumenbeeten an einen sonnigen Ort auspflanzt, da sich ihre Blumen nur im Sonnenschein öffnen. Im August zieht man sie aus Stecklingen zur Überwinterung heran. Man kann sie auch durch zeitige Frühjahrsaussaat aufziehen. Die am meisten verbreitete Art ist: G. splendens, von welcher auch eine weißbunte Form bekannt ist; bekannte Arten sind noch: speciosa und Pavonia, sämtlich mit großen leuchtendgelben Blüten und weißgeäugelten Flecken.

Gelsemium. Lufttrichter.

Loganiaceae. Loganiengewächse.

G. nitidum ist ein aus Karolina stammender, immergrüner, kletternder Strauch mit trichterförmigen Blüten. Er kann zur Bekleidung von Säulen usw. verwendet werden. Pflanzung in nahrhafte, lockere, sandige Laub- und Rasenerde, Überwinterung im Kalthause. Im Sommer Pflege an einem halbschattigen Orte im Freien. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge.

Genetyllis. Genetyllis.

Myrtaceae. Myrtenartige Gewächse.

Immergrüne, neuholländische, im Frühjahr und Sommer blühende Sträucher. In der Kultur sind sie sehr empfindlich und erfordern eine noch

Digitized by Google

größere Aufmerksamkeit als Epacris, deren Kultur ziemlich die gleiche ist. Im Winter verlangen sie einen hellen, luftigen Standort nahe dem Glase im Kalthause und mäßige Bewässerung, im Sommer einen halbschattigen Platz im Freien, wo sie gegen anhaltende Regen geschützt werden können. Man verpflanzt sie in eine Mischung von Laub- und Heideerde. Man muß stets achtgeben, daß die Pflanzen nicht einmal zu trocken werden, weil sie sicher danach zugrunde gehen, aber auch übermäßige Nässe schadet ihnen. Die besten Arten sind: G. diosmoides, mit weißen, fuchsioides, mit fuchsienähnlichen, dunkelkarminroten, tulipifera, mit tulpenförmigen, weißen, blutrot gezeichneten Blüten.

Geonoma, siehe Palmen.

Gerbera. Gerbera.

Compositae. Korbblütler.

Eine unserer edelsten Schnittblume ist G. Jamesoni mit ihren Hybriden. Sie stammt aus Südafrika und muß bei uns unter Glas gehalten werden. Die Aussaat kann zu jeder Jahreszeit erfolgen. Als Erde wählt man hierfür Laub- und Rasenerde. Die jungen Pflanzen werden bis zum 2. bis 3. Monat im Topf kultiviert. Da sie eine tiefgehende Pfahlwurzel bilden, müssen möglichst tiefe Töpfe gewählt werden. Nach diesem Zeitraum werden sie auf ein Grundbeet eines hohen, heizbaren Kastens oder auf tiefliegende Tabletten eines Erdhaufens ausgepflanzt und zwar in sehr sandige, schwere, lehmhaltige Erde. Während des Sommers muß reichlich gegossen werden, da die Erde stark austrocknet, während des Winters gar nicht. Die G. Jamesoni-Hybriden zeigen sich leider nicht sehr blühwillig, deshalb ist ihre Kultur kostspielig.

Gesneria. Gesnerie.

Gesneriaceae. Gesneriengewächse.

Eine in Südamerika heimische, 35 Arten umfassende Gattung, mit meist knolligem Wurzelstock, welcher im ruhenden Zustande überwintert, im Frühjahr seinen Trieb wieder beginnt und ihn im Herbst beendet. Die Knollen werden von Mitte Februar bis Mitte März in Töpfe mit gutem Wasserabzug, in faserige, nicht durchgesiebte Laub- und Heideerde, zu gleichen Teilen gemischt, oder auch in reine Lauberde, mit Holzkohlenstückchen untermischt, gepflanzt. Mit den Keimhöckern der Oberfläche gleichgelegt, stellt man sie auf einen hellen, aber nicht sonnigen Platz im Warmhause und hält sie bis zum Austreiben nur mäßig feucht. Nach der Laubbildung gibt man ihnen immer mehr Bewässerung, behandelt sie im Sommer bis zum Erscheinen der Blüten im Juli feuchtwarm und geschlossen und stellt sie danach in ein ausgeräumtes Kalthaus, wo sie leicht gelüftet und gegen warme

Digitized by Google

Sonnenstrahlen beschattet werden. Die Blütezeit dauert von Juli bis September. Sobald im Herbst die Blätter zu welken beginnen, läßt man mit Gießen nach, vermindert dasselbe allmählich und legt die Töpfe während der Winterruhe auf die Seite unter eine Tischbank im Warmhause. Die Vermehrung geschieht durch Samen, Stecklinge oder durch Teilung der Knollen. Die sehr feinen Samen werden in sandige Heideerde ausgesät, nur schwach bedeckt und dann ebenso wie Gloriniensämlinge weiter behandelt.

Die epiphytisch wachsende G. Douglasii gedeiht sehr gut auf Baumfarnklötzen, jedenfalls auch manche der anderen Arten, von denen hervorzuheben sind: G. allagophylla, bulbosa, corymbosa, discolor, faucialis, Leopoldii, macrantha = cardinalis, magnifica. G. Donkelaarii soll ein Bastard zwischen discolor und Sinningia speciosa, der Glorinie der Gärten, sein.

Glechoma. Gundermann, Gundelrebe.

Labiatae. Lippenblütler.

G. hederaceum, eine heimische Pflanze mit unscheinbaren Blüten und nierenförmigen Blättern, wird neuerdings in einer weißbunten Form (fol. variegatis) als Ampelpflanze viel gezogen. Anzucht im Kalthause oder lauwarmen Kasten. Vermehrung leicht durch Stecklinge, überhaupt Kultur und Verwendung ganz wie Tradescantia.

Gleichenia, siehe Farne.

Gloriosa. Ruhmkrone.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

Aus Indien und dem westlichen Afrika stammende Kletterpflanzen mit winkelartig gekrümmten, knolligen Wurzeln, welche sehr giftig sind. Die verbreitetsten Arten sind G. superba, in Malabar (Indien) heimisch, auch Methonica sup. genannt, und G. Leopoldii aus dem westlichen Afrika. Sie werden im Warmhause, in einer Mischung sandiger Rasen- und Lauberde gezogen. Knollen und Wurzeln dürfen beim Verpflanzen im Februar, März nicht verletzt werden, weil sie leicht faulen. Sie müssen nach dem Absterben der Stengel in der Ruhezeit im Warmhause in den Töpfen ganz trocken gehalten und etwas kühler gestellt werden. Nach dem Umpflanzen hält man sie sehr mäßig feucht; in lebhaftem Wuchs erhalten sie reichliche Bewässerung. Der kaum sichtbare Keim einer Knolle ist gewöhnlich an der winkelförmigen Biegung vorhanden; er wird beim Legen nach oben gerichtet und nur 2—3 cm mit Erde bedeckt. Nach dem Einpflanzen stellt man die Töpfe bis zum Austreiben auf Bodenwärme, danach an recht hellen, sonnigen Standort ins Warmhaus oder auf einen hohen Sommer-

Digitized by Google

kasten, wo die Ranken an Stäben, Gestellen oder Bindfaden in die Höhe geleitet werden. Die Blüten sehen erst grün aus, dann werden sie mit dem weiteren Aufblühen gelb und zuletzt feuer- oder scharlachrot, ähnlich einer auflodernden Flamme. Die Vermehrung geschieht durch Nebenknollen oder Samen.

Gloxinia. Gloxinie.

Gesneriaceae. Gesneriengewächse.

Die schönsten und lebhafte Farbentöne zeigenden Gloxinien (Sinningia) eignen sich weniger für Schnitt und Binderei, dafür sind diese Pflanzen aber um so bessere Topfgewächse; sie halten sich in Zimmern gut, sind sehr beliebt und in den Sommermonaten unentbehrlich. Die G. sind durch vielfache Kreuzungen von G. maculata und speciosa durch sorgfältige Kultur und Zuchtwahl von nur besten, großblumigen und schön gefärbten Samenträgern zu einer hohen Vollkommenheit gelangt. Geschätzt werden die Sorten mit aufrechtstehenden Blüten und runder Blumenkrone, neben den einfarbigen auch jene mit streifiger, marmorartiger und gefleckter Zeichnung. Die G. lieben zur üppigen Entwicklung ein lockeres, humusreiches Erdreich, eine geschlossene Wärme von 15—22° C., bei Sonnenschein Halbschatten. Die einjährigen Knollen werden von Anfang bis Ende Februar ab vorsichtig abgeputzt und in kleine Handkästen in Sand, sandige Heiderdeerde oder sandiges Torfmull eingeschlagen, so daß die Keimhöcker der Knollen der Erdoberfläche gleichstehen oder $^1/_2$ cm mit dem Erdreich bedeckt sind, dann in ein geschlossenes Warmhaus von 15—20° C. ans Licht und nicht zu weit vom Glase gestellt, damit die jungen Austriebe sich recht kräftig, kurz und gedrungen entwickeln. Kommen viele Triebe aus einer Knolle hervor, so schneidet man die schwächsten heraus und behält nur zwei bis drei der stärksten bei, damit diese sich um so kräftiger ausbilden. Viele Triebe bilden weit weniger Knospen als wenige, starke, die bisweilen 20—30 Blüten ansetzen. Stehen sie nicht dicht unter Glas, so spindeln sämtliche Organe; die Pflanze wird verunstaltet und blüht wenig. Man hält die G. bis zum Austreiben in lebhaftem Wuchs, ziemlich feucht, beschattet sie gegen zu starke Sonnenstrahlen und spritzt die Blätter vor der Blüte leicht, aber nur bei warmer Witterung. Um recht frühblühende G. zu haben, pflanzt man die gut mit entwickelten Trieben versehene Knollen unter sorgfältigster Aushebung der Wurzeln und Schonung der Blätter mit nur leichtem Andrücken der Erde in Töpfe von 12—15 cm Durchmesser, je nach Umfang der Knollen, in Erde (Laub- und Mistbeeterde) mit etwas Torfmull, stellt sie auf ein Hängebrett ins Warmhaus, rückt sie bei Zusammenwachsen der Blätter öfters auseinander, damit jeder Topf mit seinen Blättern freisteht und sich möglichst vollkommen entwickeln kann, spritzt nur einmal früh, hält aber Wege, Wände und Tischbänke bei warmer Witterung

Digitized by Google

zur Erzeugung einer feuchtwarmen Luft beständig naß, damit kein Ungeziefer aufkommt, und gießt nach guter Durchwurzelung zweimal wöchentlich mit Hornspanwasser. Man vermeide dabei das Benetzen der Blätter, weil diese dadurch fleckig werden oder leiden könnten. Um von später gelegten Knollen recht üppige, gedrungene Pflanzen für den Sommerverkauf zu erziehen, verpflanzt man sie bis zur Blütezeit, je nach Bedürfnis, ein- bis zweimal in größere Töpfe und behandelt sie nach oben angegebenen Grundsätzen. Die im Sommer blühenden kann man nach Knospenbildung frühzeitig an Luft gewöhnen, während der Blüte in den warmen Stunden leicht lüften und ziemlich dicht Schatten legen, damit sie ihre Blütezeit verlängern. Je nach dem früheren oder späteren Legen der Knollen fällt die Blüte in die Monate Mai bis September. Mit dem Einziehen hält man die G. nach und nach trockener und gießt zuletzt gar nicht mehr. Die starken Knollen werden mit den Töpfen in einem gemäßigt warmen Hause umgelegt, oder auf einem Brette der Rückwand den Winter hindurch aufbewahrt; die schwächeren einjährigen Sämlings- oder Blattstecklingsknollen werden sicherer im Warmhause, in sehr mäßig feuchten Sand eingeschlagen und bei 12—15° C. überwintert, weil junge Knollen besser etwas wärmer zu halten sind. Der Sand oder das Erdreich darf niemals längere Zeit ganz trocken werden, damit sie nicht einschrumpfen und die Lebensfähigkeit verlieren. Von Zeit zu Zeit muß man demnach die trockene Oberfläche ganz mäßig bespritzen.

Die Vermehrung geschieht durch Aussaat und durch Blattstecklinge. Für späteren Flor bedient man sich der Anzucht aus Samen. Den Samen sät man im Januar, Februar bis März in feingesiebte, sandige Heideerde, in Schalen, feuchtet die Erde vorher gehörig an, sät darauf, bedeckt aber die feine Saat nicht, sondern belegt jede Schale nur bis zum Aufgehen mit einer Glasscheibe, hält sie gleichmäßig feucht, stellt sie auf ein Warmbeet und entfernt die Scheiben nach dem Aufgehen; 14 Tage später werden die jungen Pflänzchen in sandige Heideerde verstopft, auf Bodenwärme nahe unter Glas gestellt, nach dem Zusammenwachsen der Blätter nochmals weiter versetzt, darauf in kleine Töpfe gepflanzt, erst in leichtere, mit jedesmaligem Verpflanzen in schwerere Erde, uud wie die älteren Knollenpflanzen behandelt. Die frühzeitig ausgesäten blühen stets im ersten Jahre. Um Knollen aus Blättern zu ziehen, besonders um schön gezeichnete Blumen und schöne Färbungen beständig fortzupflanzen, schneidet man die Blätter gleich nach dem Verblühen der Pflanzen mit den Stielen ab, steckt sie in Sand, sehr sandige Heide- oder Lauberde, in schräger Richtung 3—4 cm tief in Töpfe um den Rand herum oder in Kästen, stellt sie auf laue Unterwärme, hält sie mäßig feucht, dicht beschattet und läßt das Erdreich nach dem Einziehen der Blätter ziemlich trocken werden, befeuchtet aber

Digitized by Google

während des Winters die Oberfläche alle zwei bis drei Wochen mäßig, damit die jungen Knollen nicht eintrocknen.

Zur Samengewinnung wählt man die besten Pflanzen als Samenträger aus, die guten Bau mit großen, nicht zu stark zurückgebogenen Blättern, lebhafte, beliebte Farben, reichen Blütenansatz aufweisen, und auf denen sich verhältnismäßig viel Blüten gleichmäßig entwickeln. Die Pflanzen werden in den Mittagsstunden mittelst eines recht weichen Pinsels befruchtet und an warmen Tagen leicht gelüftet; sie setzen auf diese Weise willig Samen an.

Ein auf den G. lebender böser Feind ist der weißlichgelbe Thrips, welcher den sogenannten braunen Rost an der Ober- und Unterseite der Blätter, an Blatt- und Blütenstengeln erzeugt und durch kein Mittel vertilgt werden kann. Feuchtarme Luft ist das einzige Vorbeugungsmittel gegen dieses gefährliche Ungeziefer, welches in kurzer Zeit die ganze Gloxinienkultur vernichtet. Man muß daher mit scharfem Auge die G. überwachen. Sobald man den Schädling an einigen Pflanzen wahrnimmt, sucht man dieselben aus, entfernt sie aus dem Hause und verbrennt sie. Die grüne Blattlaus stellt sich auch öfter ein; sie muß durch Pinseln oder Räuchern entfernt werden. Sind nur einige Pflanzen damit behaftet, so stellt man sie, um ein Umsichgreifen zu verhindern, in ein anderes Haus und sucht dann das Ungeziefer daran zu vernichten.

Gnidia. Gnidie.

Thymelaeaceae. Seidelbastgewächse.

Feine, immergrüne Sträucher vom Kap, die den Kalthausflor im Spätsommer mit ihren zierlichen Blüten verschönern. Sie werden, wie die Eriken und Epacrideen, unter Beobachtung eines guten Wasserabzuges in leichte, etwas torfhaltige, sandige Heide- und Lauberde verpflanzt, im Kalthause hell und luftig, an einem trockenen Standorte bei 4—6° überwintert und im Sommer an einen geschützten Platz ins Freie gestellt. Im übrigen ist die Kultur wie bei Erica und Epacris. Die besten Arten dieser Gattung sind: G. aurea mit goldgelben, imbricata mit gelben, pinifolia mit weißen, wohlriechenden Blumen

Goldfussia. Goldfussie.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

Kleine, im Frühjahr blühende, immergrüne Sträucher des Warmhauses, aus Ostindien stammend. Sie werden in sandige Lauberde gepflanzt und im Sommer ins luftige Kalthaus gestellt. Vermehrung durch Stecklinge. Gute Arten: G. isophylla, anisophylla und glomerata, sämtlich mit blaßblauen, glockenförmigen oder röhrigen Blüten.

Digitized by Google

Gomesa. **Gomesa,** siehe Orchideen.
Gongora. **Gongora,** siehe Orchideen.

Goodenia. Goodenie.

Goodeniaceae. Goodeniengewächse.

Stauden oder Sträucher Neuhollands. Kultur wie die der Neuholländer. Der Erde wird etwas Dünger- oder fette Dammerde zugesetzt. Die Durchwinterung geschieht im wärmeren Kalthause bei 6—8° C. Vermehrung durch Samen oder Stecklinge. Die beste Art ist G. grandiflora, mit gelben, im Juli erscheinenden Blüten.

Goodia. Goodie.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

Neuholländische Ziersträucher. G. latifolia hat blaßgelbe, rotgetüpfelte Blumen. Die Kultur ist die anderer Neuholländer.

Gorteria, siehe Gazania.

Grammanthes. Schriftblume.

Crassulaceae. Dickblattgewächse.

G. gentianoides, vom Kap, ist einjährig, wird aber wie andere Fettpflanzen behandelt. Um Mitte März wird sie in sehr sandige Mistbeet- oder Lauberde ausgesät, die Saat nicht bedeckt und auf lauwarmem Fuß bis zum Aufgehen gehalten und nach Pikieren als Topfpflanze weiter behandelt.

Grammangis. Grammangis.

Orchidaceae. Orchideen.

Von Grammatophyllum abgetrennte, epiphytische Gattung. G. Ellisii *Ldl.*, von Madagaskar, hat vierkantige Pseudobulben und steife, bläulich scheinende Blätter. Blüten nankinggelb, braun gestreift und betupft. Juni—Juli. Kultur wie bei Grammatophyllum.

Grammatophyllum. Schriftblatt.

Orchidaceae. Orchideen.

Starkwüchsige Epiphyten aus dem Malayischen Inselgebiet. Sie verlangen hohe Wärme und viel Feuchtigkeit während ihrer Wachstumszeit, danach längere Ruhezeit. Erdmischung wie bei dem starkwüchsigen Cymbidium. G. Fenzlianum *Rchb. f.*, aus Amboyna, hat gelbgrüne, braun gefleckte Blüten. Juli—August. G. speciosum *Blume*, aus Java, Malakka und Cochin-China, gilt mit seinen über mannshoch wachsenden Trieben als die starkwüchsigste Orchidee, blüht aber selten in Kultur. Blüten an 6—7 Fuß langen Stengeln, groß, ockergelb, weinrot gefleckt und getupft.

Digitized by Google

Grevillea. Grevillie.

Proteaceae. Proteusstrauchgewächse.

Teils prächtige Schmuckpflanzen aus Australien. Die Kultur ist wie die der Protea. Junge Pflanzen werden in sandige Laub- und Heideerde gepflanzt, ältere in schwere Erde. Die Vermehrung findet meistenteils aus Samen statt, da Stecklinge dieser Gattung schwer wachsen. Die empfehlenswertesten Arten sind: G. acanthifolia, Blumen grünlich und rot; buxifolia, Blumen aschgrau; concinna, Blumen scharlach und gelb; juniperina, Blumen gelb; linearis, Blumen rosenrot; punicea, Blumen dunkelscharlach und robusta. Letztere zeichnet sich durch schnellen Wuchs und schön gefiederte Blätter als Markt- und Zimmerpflanze aus. G. sulphurea, hat gelbe Blumen.

Griffinia. Griffinie.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Gewächse.

Brasilianische, sehr dankbar blühende Zwiebelgewächse mit schmalen Blättern und vielblütigen Schäften. Man verpflanzt sie im Frühjahr in recht sandige Lauberde mit Zusatz von Kompost und Lehmerde, treibt sie im Warmhause an, bringt sie nach dem Austreiben auf einen lauwarmen Kasten, in welchem sie bis zum Herbst stehen bleiben, und hält sie darin hinreichend luftig, feucht und schattig. Im Winter werden sie im Warmhause gehalten. In der Regel behalten sie im Winter die Blätter; sollten sie aber einziehen, so gießt man sie erst wieder nach dem Verpflanzen und hält sie bis zum üppigen Wachstum nur mäßig feucht. Die Vermehrung geschieht durch Nebenbrut. Die besten Arten sind: G. Blumenavia, im März, April blühend, Blüten weiß, rosa angehaucht; hyacinthina, im Frühling, Sommer violettblau blühend; intermedia, ebenfalls in schöner amethystblauer Dolde; Liboniana, mit vielblumiger, lebhaft blauer Dolde; parviflora, im Mai bis Juli lilafarben blühend.

Gustavia. Gustavie.

Myrtaceae. Myrtenartige Gewächse.

Eine im tropischen Amerika heimische Gattung, mit prachtvollen, großen Blüten, welche in der Form zwischen den Blüten der Magnolie und des Tulpenbaumes stehen. Kultur im feuchtwarmen Hause, anfangs in Töpfen, später in den freien Grund ausgepflanzt, wo sie leichter zur Blüte kommen. An warmen Tagen gibt man Luft und Schatten. Sie verlangen kräftige, humose Erde. Die besten Arten sind: G. Augusta, speciosa, insignis und Leopoldii mit nymphäenartigen Blumen.

Guzmannia, siehe Bromeliaceen.

Gymnogramme, siehe Farne.

Digitized by Google

Gymnothrix. Nackthaar.

Gramineae. Süßgräser.

Prächtige Ziergräser von 2—3 m Höhe, von hohem Schmuckwert, geeignet als Einzelpflanzen auf Rasen oder zur Bepflanzung größerer Blattpflanzengruppen während des Sommers. Wenn die Halme im Herbst durch den Frost zerstört sind, werden dieselben zurückgeschnitten, der Wurzelstock wird aus der Erde genommen und in frostfreien Räumen oder im Orangeriehause in Sand eingeschlagen. Im Frühjahr teilt man den Wurzelstock, pflanzt die geteilten Stücke in Töpfe, treibt sie an und pflanzt Mitte Mai ins freie Land aus. Im Februar lauwarm ausgesät, in Töpfen vorgezogen, entwickelt sich Gymnothrix, im Mai ausgepflanzt, ebenfalls zur schönen Schmuckpflanze. G. latifolia und japonica sind empfehlenswerte Arten.

Gynura. Gynura.

Compositae. Korbblütler.

G. aurantiaca ist eine der schönsten, violett behaarten Blattpflanzen. Sie wächst leicht im Frühjahr aus Stecklingen, wird in fetter Laub- und Mistbeeterde den Sommer über sonnig und luftig unter Glas im Mistbeete gepflegt, feucht gehalten und öfters gestutzt, um buschige Pflanzen zu erziehen. In sonniger Lage ausgepflanzt, nimmt sie ein tief dunkelblaues Aussehen an. Im gemäßigt warmen Hause wird sie hell und feucht durchwintert. Junge Triebe geben ein feines Bindegrün. Junge, warm gehaltene Pflanzen sind hübsch zu Korbbepflanzungen. Alte Blätter verlieren die Farbenpracht und den metallischen Glanz.

Habenaria. Zügelstendel.

Orchidaceae. Orchideen.

Eine artenreiche, in allen tropischen Gegenden der Erde verbreitete, terrestrische Gattung. Nur wenige Arten befinden sich in Kultur. Bekannte Arten sind: H. carnea *N. E. Br.*, von Penang; Laubblätter rosa gefleckt, Blüten fleischfarbig. Herbst. H. Susannae *R. Br.* (Platanthera Susannae *Ldl.*) von Indien und Malaya, mit großen, reinweißen Blüten. Die seitlichen Lappen der Lippe sind fein gefranst. Herbst. Die beiden Arten gedeihen im Warmhause, in Schalen, nahe dem Glase aufgehängt. Als Pflanzmaterial sind brockige Rasenerde, Farnwurzeln und Sphagnum mit Holzkohlestücken gemischt, empfehlenswert. Mit dem Absterben der Blätter beginnt eine längere Ruhezeit, in welcher das Pflanzmaterial etwa alle 14 Tage so viel angefeuchtet wird, daß die fleischigen Wurzelstöcke nicht welken.

Digitized by Google

Habranthus. Jugendblume.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Gewächse.

Zwiebelgewächse Südamerikas, die der Gattung Hippeastrum nahe stehen, mit sehr schönen, im Frühjahr Sommer oder Herbst erscheinenden Blumen. Im Frühjahr pflanzt man kleine Zwiebeln zu drei bis vier Stück in 12 cm weite Töpfe, in nahrhafte, reichlich mit Sand untermischte Komposterde, treibt die Töpfe auf einem lauwarmen Kasten an oder hält sie im gemäßigt warmen Hause dicht unter Glas, anfangs sehr mäßig, nach dem Austreiben und in lebhaftem Wuchs hinreichend feucht, niemals aber übermäßig, nach dem Einziehen und in der Ruhe ganz trocken. Während der Sommermonate bleiben sie im Hause oder Kasten und werden sehr luftig und sonnig gehalten. Die Vermehrung geschieht durch Brutzwiebeln und Samen. Im übrigen ist die Kultur wie Hippeastrum. Als Arten sind zu nennen: H. sorasensis, chilensis, roseus, lineatus, advenus, bifidus, Bagnoldii, Berteroanus und Jamesonii.

Die in den Gärten als H. pratensis am häufigsten anzutreffende Art wird der Untergattung Rodophiala zugezählt. Sie ist ziemlich hart und kann im kalten Kasten oder an geschützten Stellen im Freien ausgepflanzt werden, wo sie dann ihre leuchtend roten Blumen reichlicher entfaltet.

Habrothamnus. Habrothamnus.

Solanaceae. Nachtschattengewächse.

Sträucher der gebirgigen Regionen in Mexiko. Die wärmebedürftigeren Arten dieser schönblühenden Gattung werden im Warmhause bei 12—18° hell und mäßig feucht überwintert, im Sommer in einem Kalthause recht luftig, reichlich feucht und halbschattig gehalten. Die Arten des Kalthauses überwintern bei 5—7°. Im Winter sind sie vorsichtig zu gießen. Anfang Juni bringt man sie nach gehöriger Abhärtung ins Freie, an einen sonnigen Standort, kann sie auch ins freie Land auspflanzen und anfangs September wieder in geräumige Töpfe in humose, schwere Erde. Alle in Töpfen gepflegte, schnellwachsende und zehrende Arten müssen oft während des lebhaften Triebes verpflanzt werden. Sie wachsen aus Stecklingen sehr leicht im Frühjahr und Sommer. Wegen ihres sparrigen Wuchses muß man alte Pflanzen nach dem Aus- oder Verpflanzen gehörig zurückschneiden, junge öfters stutzen. Die besten Arten sind: H. corymbosus, aus Mexiko, mit rosapurpurnen, elegans, mit purpurroten, fascicularis, ebenfalls aus Mexiko, mit orangeroten, und Regelii, aus Guatemala, mit orangefarbenen Blütenbüschеln. Novelli hat ziegelrote Blüten.

Digitized by Google

Haemanthus. Blutblume.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Gewächse.

Die Blutblumen sind im letzten Jahrzehnt, hauptsächlich durch die Einführung von H. Katharinae und den daraus hervorgegangenen Züchtungen recht beliebte Zimmer- und Handelspflanzen geworden. Da von den 60 in Afrika, meist im Kaplande, heimischen Arten die größere Zahl noch der Einführung harrt, steht zu erwarten, daß diesen herrlichen Zwiebelgewächsen als Schmuckpflanzen in Zukunft noch eine höhere Bedeutung zukommen wird.

H. albiflos ist die am längsten bekannte und auch eine als Zimmerpflanze verbreitete Art, die im Kalthause leicht gedeiht,, wo sich aus der Zwiebel im zeitigen Frühjahr zwei große, breite, dicke, bandförmige Blätter entwickeln. Mit diesen gleichzeitig erscheint der kurzgestielte Blütenkopf mit weißen Blüten, aus denen die gelben Staubbeutel hervorragen.

Die anderen, meist rosa, lachsfarben bis tief oder leuchtend rot blühenden Arten haben viel größere, locker gebaute Blütenköpfe. Man kann sie in zwei Gruppen teilen, einerseits in solche mit vollkommen ausgebildeter Zwiebel, wie H. multiflorus, die eine vollständige Ruhepause durchmachen müssen, und solche, die nur einen zwiebelähnlichen Stamm bilden wie H. Katharinae, die nicht einziehen und demgemäß während der Ruhepause nicht ganz trocken zu halten sind. Es sind Bewohner des kühleren Tropenwaldes. Letztere Klasse verlangt auch leichtere Erde, also ein Gemisch von Heideerde, Lauberde, Sand und geringen Zusatz von Rasenerde, erstere jedoch vorzugsweise kräftige Rasenerde. Alle können vom Frühjahr an in einem warmen Kasten oder bei luftigem Stand im gemäßigten Warmhause gehalten werden. Man gebe ihnen während der Wachstumszeit reichliche Wassergaben mit Zusatz von flüssigem Dünger, achte aber auf guten Wasserabzug in den Töpfen. Sie blühen meist im Sommer, mitunter auch mehrmals im Jahre. Die Blütezeit läßt sich durch früheres oder späteres Antreiben regeln. Im übrigen ist die Behandlung ähnlich wie bei Hippeastrum. Die Vermehrung erfolgt am zweckmäßigsten durch Samen. Die schönen roten Beerenfrüchte sind recht zierend; sie enthalten meist nur einen Samen. Von bisher eingeführten schönblühenden Arten sind zu nennen: H. multiflorus, mit den Formen Kalbreyeri, splendens und tenuiflorus, coccineus, leuchtend rot, puniceus, scharlach, Katharinae, ziegelrot, die letzterem nahestehenden Lindeni, lachsrot, diadema, fascinator, mirabilis. H. Lescrauwaetii ist eine vom Kongo kommende Art, die schon als kleine Pflanze blüht.

Von den Hybriden hat König Albert, von Nicolai aus puniceus × Katharinae gewonnen, seines dankbaren Blühens und kräftigen Wuchses wegen die weiteste Verbreitung gefunden.

Digitized by Google

Hakea. Hakea.

Proteaceae. Proteusstrauchgewächse.

Immergrüne Sträucher aus Neuholland, die mehr ihrer schönen Belaubung, als ihrer Blüten wegen gepflegt werden. Die Kultur ist wie bei Protea. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge und eingeführte Samen. Zu den besten Arten gehören: H. Baxteri, florida, bipinnatifida, cinerea, gibbosa, ilicifolia, nitida, pectinata und saligna.

Haworthia. Haworthie.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

Eine der Aloë verwandte und ähnliche Gattung vom Kap. Ihre Kultur ist wie Aloë und Agave. Die besten Arten sind: H. Reinwardtii, margaritifera, Radula, retusa, attenuata und tessellata.

Hechtia, siehe Bromeliaceen.

Hedera. Efeu.

Araliaceae. Araliengewächse.

Die Efeuarten sind hauptsächlich in der gemäßigten und wärmeren Zone von Europa, in einigen Ländern Asiens und Afrikas, in schattigen Wäldern verbreitet. Fast alle in Deutschland gezogenen Sorten stammen von H. Helix ab. Außerdem sind noch H. colchica und algeriensis als Stammarten zu betrachten. Die wertvollste, in unseren Wintern nicht erfrierende Form ist der kleinblättrige E., von H. Helix abstammend. H. hibernica bedarf eines Winterschutzes. Von ihr sind viele weiß-, gelb- und buntblättrige Formen entstanden. H. colchica und canariensis, auch algeriensis fol. var., syn. maderensis, der schönste, weißbunte Efeu, passen nur für die Topfkultur, oder ausgepflanzt für das Kalthaus; sie müssen im Winter stets in Kalthäusern gehalten werden. Der Efeu wird mit bestem Erfolg im August aus Stecklingen vermehrt, wenn die jungen Ranken hart zu werden beginnen. Man schneidet die Stecklinge von einjährigen Ranken 15—20 cm lang, das unterste Glied mit einem Stumpf von 1—2 cm Länge unter dem Knoten, woran sich am schnellsten Wurzeln bilden. Man steckt die Stecklinge ziemlich dicht in kleine Kästen oder um den Rand mittlerer Töpfe, stellt diese in einen Mistbeetkasten, hält sie zwei bis drei Wochen geschlossen, gleichmäßig feucht und bis zur Anwurzelung schattig, härtet sie dann allmählich wieder ab, setzt sie bis zum Eintritt der Fröste der freien Luft aus und überwintert sie im Kalthause oder Kasten. Im Frühjahr pflanzt man je drei bis vier Stecklinge in kleinere Töpfe, läßt sie im Kasten durchwurzeln, pflanzt sie danach in 30 cm Abstand ins Land, wo sie ein bis zwei Jahre stehen bleiben und nach gehöriger Stärke mit Schonung der Ballen

Digitized by Google

Ende August eingetopft werden. Sämtliche Efeuarten lieben schattige Lage, während der Wuchszeit viel Feuchtigkeit und nahrhaften Boden. Sind empfindlichere Efeusorten sonnig ausgepflanzt, so müssen sie im Winter leichte Deckung haben, wenn sie bei hartem, schneelosen Frost nicht leiden sollen. Eine andere Art der Anzucht zur schnellen Erlangung buschiger Pflanzen ist folgende: Im August steckt man zehn bis zwölf Stecklinge in 8—10 cm weite, mit recht sandiger Mistbeeterde gefüllte Töpfe, stellt sie geschlossen in ein Mistbeet und behandelt sie nach oben gemachten Angaben. Im nächsten Frühjahr pflanzt man sie nach den Nachtfrösten ins freie Land, in etwa 30 cm Abstand aus, gießt und düngt nach Bedarf, hält den Boden mit der Hacke locker und unkrautrein, bindet Anfang August die kriechenden Ranken an 1 m hohe Stäbe auf, damit sich Ranken und Blätter gut gestalten, und heftet zeitweise nach. Gegen Ende Oktober werden die Pflanzen mit den Ballen in Töpfe gepflanzt und im Kalthause oder jeglichem frostfreien Raume, nicht zu dicht aneinandergestellt, überwintert. Beabsichtigt man noch höhere Pflanzen zu erziehen, so läßt man sie im Lande stehen, löst sie von den Stäben los, legt die Ranken nieder, deckt bei Kälte Bastmatten, Stroh oder Schilfrohr darauf und behandelt sie im zweiten Sommer wie im ersten. Im zweiten Frühjahr bindet man die Ranken gleich an 2 m hohe Stäbe, pflanzt im Oktober in Töpfe und überwintert frostfrei. Schöne, buntbelaubte Efeusorten sind noch: hibernica fol. var. und var. marmorata, marginata rubra und palmata aurea.

Hedychium. Kranzblume.

Zingiberaceae. Ingwergewächse.

Die Hedychien sind staudenartige Pflanzen Ostindiens, mit knolligem, kriechenden Wurzelstock, woraus im Sommer starke, krautartige Stengel mit zweireihigen Blättern und hohen Blütenähren treiben. Diese Pflanzen erfordern im allgemeinen eine Wärme von 15—20° C. und mehr weite als tiefe Gefäße mit gutem Abzug, da sie ihre Wurzeln flach und ihre Knollen mehr seitlich, wagerecht ausbreiten. Man verpflanzt sie in eine gute, nahrhafte Laub- und Rasenerde, zu gleichen Teilen gemischt. Die Wurzelstücke der H. werden von Mitte Februar bis Mitte März gänzlich von Erde befreit, beim Verpflanzen geteilt unter 3—4 cm unter die Erde gepflanzt. Nach dem Umpflanzen hält man sie bis zum Austreiben recht warm, damit die Rhizome schnell ins Wachsen kommen und nicht faulen; danach stellt man sie wieder frei und hell ins Warmhaus unter Glas. Im Sommer, während der lebhaften Wuchszeit, gießt man reichlich und gibt zur Erzeugung eines üppigen Wachstums öfters flüssigen Düngerguß. Im Winter, während der Ruhezeit, gießt man nur ganz mäßig; doch dürfen sie eine wirkliche Trockenzeit nicht durchmachen. Hält man sie im Winter zu feucht, so beginnen sie

Digitized by Google

zu frühzeitig zu treiben, schwächen sich und blühen infolgedessen wenig oder gar nicht. Im Sommer beschattet man nur gegen zu warme Sonnenstrahlen. Nach der Blüte wird das Begießen immer mehr vermindert, damit die Pflanzen allmählich einziehen. In sehr warmen Gewächshäusern kann man dieselben in immerwährendem Wuchs unterhalten, besonders in den freien Grund des Hauses ausgepflanzt, wo sie dann viel reichlicher blühen als bei der Topfkultur. Die besten Arten sind: H. Gardnerianum, bis 1½ m Höhe, mit gelben, wohlriechenden Blumen; coronarium mit weißen, wohlriechenden, flavum und speciosum, beide mit gelben, und angustifolium mit scharlachroten Blumen.

Heliconia. Helikonie.

Musaceae. Bananengewächse.

Krautartige Stauden, die im tropischen Amerika in etwa 30 Arten vertreten sind. Sie verlangen hohe und feuchte Wärme, im Winter 15—20° C., im Sommer 20—30° C., gedeihen in dungreicher Laub- mit Mistbeeterde und Lehm, Holzkohle und scharfem Sand gemischt, in mehr weiten als hohen Gefäßen mit gutem Abzug. Im Frühjahr werden sie nach dem Verpflanzen recht warm gestellt, schattig und feucht gehalten. Sie stehen am besten in niedrigen Warmhäusern mit flachem Dach, auch im Sommer im recht warmen Mistbeetkasten, unter denselben Bedingungen wie Maranta. Ihre Vermehrung erfolgt durch Teilung. Sie zählen zu den schönsten Pflanzen des feuchten Warmhauses. H. farinosa wird bis meterhoch und hat auf der Blattunterseite weiße Wachsausscheidungen. Die anderen Arten zeichnen sich durch gelb- und rotgestielte Blätter und ebenso gefärbte Blattnerven und durch metallischen Blattglanz aus. Die schönsten Arten sind: H. Bihai, aureostriata, aurantiaca, illustris rubricaulis, metallica und Seemannii.

Heliotropium. Sonnenwende.

Borraginaceae. Boratschgewächse.

Diese Gattung umfaßt Halbsträucher Perus und Chiles, mit stark duftenden, kleinen Blüten in Scheindolden. Die Überwinterung erfolgt im gemäßigt warmen Hause, auf einem Hängebrett, trocken, hell und dichter unter Glas. Von Mitte Februar stehen die Heliotrope am besten bei 8—12° C.; denn zu hohe Wärme und Stickluft, sowie zuviel Nässe können sie um diese Zeit nicht ertragen. Man schneidet die Stecklinge Mitte Februar ab, steckt sie ins Warmbeet auf 30° C. Bodenwärme, in recht sandige Lauberde oder reinen Sand. Nach Bewurzelung pflanzt man sie in sandige Laub- oder Mistbeeterde und stellt sie auf halbwarmes Mistbeet. Ehe sich die Wurzeln filzartig übereinanderlegen, muß das Verpflanzen stattfinden, sonst tritt leicht Zurückgehen oder Abwerfen der unteren Blätter ein. Von Anfang Juni ab füttert man

Digitized by Google

die Heliotrope an sonniger Stelle im Freien ein oder pflanzt sie nach Mitte Mai aus. Die beiden in Peru heimischen Stammarten der H. sind: H. peruvianum, mit tiefblauen, sehr wohlriechenden, und H. corymbosum mit blaßblauen Blüten. Aus diesen sind viele Sorten hervorgegangen, deren oft stattliche, herrlich nach Vanille duftenden Blütendolden in den Farben von hell- bis tiefblau wechseln. Sie sind gute Gruppen- und Handelspflanzen. Schöne Sorten sind Gruppenkönigin, Mammut, Lemoines Riesen, Frau G. v. Poschinger, Deutsche Schöne, Frau Medizinalrat Lederle, Mathilde Crémieux.

Helleborus. Christwurz. Nießwurz.

Ranunculaceae. Hahnenfußgewächse.

Die Helleborus sind winterharte Stauden, zu Weihnachten blühend, aber auch gern gekaufte Topfpflanzen. H. niger und der verbesserte H. niger grandiflorus eignen sich auch vorzüglich zur Kastenkultur, weil dann ihre Stengel länger, die Blüten größer werden und reiner als die im freien Lande gewonnenen bleiben. Die Blüten der H. hybridus-Varietäten sind gegen Fröste empfindlicher und welken leichter als die von H. niger, weshalb für Binderei und Schnittkultur H. niger vorzuziehen ist. Bei guter Witterung blühen H. niger und var. grandiflorus schon im November, Dezember und Januar im Freien, die Hybriden erst später, im Februar, März und April. Die Helleborus haben meist lederartige, handförmig geteilte Blätter. Sie verlangen einen feuchten, nahrhaften, sandig-lehmigen oder humusreichen, lockeren Boden, in geschützter, schattiger oder halbschattiger Lage, werden im Lande auf schattigen Beeten vorgezogen, im Herbste in Töpfe gepflanzt, in einem Kalthause überwintert und hier bei reichlicher Lüftung zur Blüte gebracht. Die Vermehrung und Anzucht geschieht durch Teilung und Aussaat. Die im Juni reifenden Samen müssen sorgfältig abgenommen werden, da die Kapseln schnell reifen und dann die Samenkörner leicht ausstreuen. Nach der Reife sät man in Näpfe, in sandige Lauberde, bedeckt etwa $^3/_4$ cm hoch, läßt die Saatschalen den Winter durch in einem frostfreien Raume bei mittlerer Feuchtigkeit stehen und bringt sie im Frühjahr in ein Mistbeet. Im Mai werden die Pflänzchen mit zwei bis drei Blättern an eine etwas beschattete Stelle des Gartens ausgepflanzt.

Hermannia. Hermannia.

Sterculiaceae. Stinkbaumgewächse.

Ziersträucher vom Kap, die im Kalthause bei 4—8 ° C. überwintern. Man verpflanzt sie in eine Mischung von Lehm- oder Rasenerde, mit gut verrotteter Lauberde, gibt im Winter sehr mäßig Wasser und bei mildem Wetter genügend Luft. Winter und Sommer wird vorsichtig gegossen. Auf ein tief

Digitized by Google

durchgegrabenes Beet im Mai ausgepflanzt, blühen sie dankbar und wachsen üppig. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge im März, auf lauer Bodenwärme unter Glas, und durch Samen. Die schönsten Arten sind: H. althaeifolia (H. aurea), mit goldgelben, denudata, mit gelben, flammea, mit dunkelorangefarbenen, fragrans, mit goldgelben, wohlriechenden, inflata, mit tiefpurpurnen, odorata, mit gelben, wohlriechenden und trifurcata mit violetten Blumen.

Hexacentris. Hexacentris.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

Aus Ostindien eingeführte, sehr schöne Schlinggewächse, die eine große Zierde der Warmhäuser bilden. Sie werden in angemessenen Gefäßen gepflegt, noch besser in ein Erdbeet im Warmhause ausgepflanzt und an Säulen, Pfeilern und Drahtgittern emporgeleitet. Am wirksamsten kommen ihre Blüten jedoch zur Geltung, wenn sie so unter der Glasfläche gezogen werden, daß ihre windenden Sprosse sich fächerförmig ausbreiten und dann die Blütenrispen frei herabhängen. In zu kleinen Töpfen wachsen sie nur kümmerlich und blühen selten. Sie gedeihen gut in Mistbeet- und Lauberde mit Lehmzusatz zu gleichen Teilen. Im Winter verlangen sie eine Wärme von 12—15° C., mäßige Bewässerung, im Sommer bis zur Blüte reichlich Wasser, Luft und fleißiges Spritzen. Die Vermehrung findet durch Stecklinge statt. H. coccinea stammt aus Ostindien, hat ziemlich starken Wuchs und prachtvolle, in Trauben herabhängende, scharlachrote, im Schlund gelblich gefärbte Blüten. H. myserensis, die schönste Art, hat noch größere Blüten von goldgelber Farbe, mit samtpurpurnen Flecken. Sie blüht viel dankbarer und eignet sich als Topfpflanze an Gittern oder Balkons gezogen. Blütezeit vom April bis Juni.

Hibbertia. Hibbertie.

Dilleniaceae. Dilleniengewächse.

Niedrige, zierliche Sträucher von Neuholland, welche bei 7—10° C. bei mäßiger Bewässerung im Hause hell und trocken überwintern, im Sommer ins Freie gestellt und gegen heiße Sonnenstrahlen geschützt werden. Man verpflanzt sie in sandige Laub- und Komposterde mit feinem Torfmull gemischt mit gutem Abzug, in nicht zu große Töpfe, auch wohl Ende Mai ins freie Land. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge. Die schönste Art ist: H. volubilis (Dillenia scandens), mit goldgelben, angenehm duftenden Blumen. Kulturwürdig sind noch: H. dentata, mit gelben, grossulariaefolia, mit goldgelben Blüten.

Digitized by Google

Hibiscus. Eibisch.

Malvaceae. Malvengewächse.

Diese artenreiche Gattung enthält einjährige und ausdauernde Pflanzen sowie Ziersträucher von baumartigem Wuchs. Von H. Rosa sinensis, aus China und Ostindien stammend, gibt es schön gefüllte Gartensorten, deren Blüten neben den einfachblühenden hohen Schmuckwert haben. Sie sind Pflanzen des gemäßigt warmen Hauses. Im März werden sie in eine Mischung von Laub- und Mistbeeterde verpflanzt und auf lauwarmen Kasten gebracht, vom Juni ab in luftigem Glashause weitergepflegt und beschattet. Im Winter erhalten sie mäßige, im Sommer reichliche Feuchtigkeit. Man vermehrt im Frühjahr durch leicht wurzelnde Stecklinge, die man bis Ende Juni auf lauwarmem Fuß in Kästen, hernach ohne Bodenwärme in denselben luftig und ziemlich feucht hält; auch spritzt man sie reichlich, da sie zur Verhütung von Thrips eine feuchte Luft verlangen. Die jungen Pflanzen wachsen sehr sparrig und müssen bis zur Erlangung buschiger Form fleißig gestutzt werden. Von H. Rosa sinensis sind durch Kreuzung prachtvolle Sorten mit purpurfarbigen, orangegelben, gelben und rosa Blumen entstanden, die der Kultur in Töpfen würdig sind.

Higginsia, siehe Campylobotrys.

Himatophyllum, siehe Clivia.

Hippeastrum, siehe Amaryllis.

Homalomena. Homalomene.

Araceae. Aronstabgewächse.

Aus Westindien und den Malayen stammende, schön gezeichnete Blattpflanzen. Sie gedeihen nur in niedrigen, feuchten Warmhäusern. Man verpflanzt sie im Frühjahr, in eine Mischung aus gleichen Teilen faseriger Laub- und Walderde, reichlich mit Holzkohle vermengt, und pflegt sie wie Anthurium, nahe unter Glas, bei warmer, sonniger Witterung mit tiefem Schatten. Während der Wachstumszeit erhalten sie reichliche, im Winter nur ganz mäßige Bewässerung und dann eine Wärme von 15—20 ° C. Man vermehrt sie durch Teilung oder durch Stecklinge. Die schönsten Arten sind: H. Beccariana, elegans, ovata, picturata, Roezlii, rubescens, Wallisii, Wendlandii, Zollingeri.

Hoteia, siehe Spiraea.

Houlletia. Houlletia.

Orchidaceae. Orchideen.

Kleine Gattung aus Berggegenden des tropischen Zentral- und Südamerikas, mit engstehenden Pseudobulben und einzelstehenden Blättern, welche

Digitized by Google

denen der Stanhopea ähneln. Kultur im gemäßigt warmen Hause, in Farnwurzeln, halbverwester Lauberde und Sphagnum. Mäßige Ruhezeit nach Ausreife der Pseudobulben. Die besten Arten sind: H. Brocklehurstiana *Ldl.*, aus Brasilien. Blüten hell-braunrot, am Grunde dunkler gefleckt, Lippe gelb, braunrot gefleckt, vorn violett. August—September. H. odoratissima *Ldl.*, aus Kolombien. Blüten duftend, schokoladebraun, Lippe pfeilförmig, weiß. August—September.

Hoya. Wachsblume. Asklepia.

Asclepiadaceae. Seidenpflanzengewächse.

Die bekannte H. carnosa ist in China und Indien heimisch. Sie wird im Frühjahr in kräftige, sandige, mit Lehm durchsetzte Erde verpflanzt, im Winter wenig, im Sommer reichlich bewässert. Zum schnellen Wachstum erfordert sie eine feuchte Luft, Halbschatten im Warmhause und öfteres Spritzen, während sie in der Ruhezeit trockenere Luft und geringere Wärme liebt. Im Frühjahr wird sie aus Stecklingen auf dem Warmbeete vermehrt. Die jungen Pflanzen werden in den ersten Jahren im Warmhause oder im Kasten auf lauer Bodenwärme herangezogen; in späteren Jahren blühen sie im Hause früher und reichlicher. H. carnosa ist Schlingpflanze und muß ein Gestell zum Aufbinden erhalten. Wenn sie im Sommer zu warm und trocken steht, wird sie leicht von Wolläusen befallen, die nach dem Aufkommen sorgfältig mit Schmierseifen- und Tabakwasser abgewaschen werden müssen. Wenn sie genügend verzweigt ist, bildet sie in einem Zimmer am sonnigen Fenster oder in freier Luft, in sonniger Lage am leichtesten Blüten. Die einmal angesetzten Blütenzweige entfalten bei dieser und einigen anderen Arten jährlich im Sommer eine neue Dolde der prächtigen, sternförmigen Blüten, aus welchen je ein dicker Honigtropfen herabhängt. Die Stiele dürfen also nach dem Abblühen nicht fortgeschnitten werden. H. bella von Java, eine kleinblätterige Art mit nicht windenden Stengeln, blüht im Juli, August; sie ist eine hübsche Ampelpflanze. H. imperialis von Borneo, mit kletternden Stengeln, hat gerötete, bedeutend größere Blüten als vorige Art. H. cinnamomifolia von Java, hat grünlich-blaßgelbe Dolde, in der Mitte mit dunkelroten Linien. Beide Arten werden im Sommer sehr warm und feucht gehalten, öfters gespritzt, nahe unter Glas gestellt, während der warmen Mittagsstunden beschattet.

Humea. Humea.

Compositae. Korbblütler.

H. elegans (Calomeria amaranthoides), aus Neuholland, ist eine zweijährige Pflanze; sie wird im Juni in Näpfe, in sandige Lauberde ausgesät. Nach Ausbildung des drittes Blattes werden die jungen Pflanzen

Digitized by Google

zu mehreren in 10 cm weite Töpfe verstopft, später einzeln gepflanzt, unter Fenster luftig und sonnig weiterbehandelt, reichlich gegossen und im Kalthause bei 4—6° luftig und sehr mäßig feucht überwintert. Im zweiten Jahre kann man sie im Mai ins Freie, in halbschattiger oder sonniger Lage auspflanzen, oder man verpflanzt sie im Februar und später nochmals in größere Töpfe. Den Hauptschmuck bilden die im zweiten Sommer erscheinenden herrlichen, lockeren, mit unzähligen Blütchen bedeckten Rispen. Um im zweiten Jahre Samen zu gewinnen, stellt man die Pflanzen luftig unter Mistbeetfenster, welche auf Lattengestell befestigt werden.

Hyacinthus. Hyazinthe.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

Die aus dem Orient stammenden Hyazinthen werden in Holland im großen angebaut. Von dort beschafft sich der Handels- und Privatgärtner blühbare Zwiebeln für die Treiberei. Aufschluß über die nach Hunderten zählenden Sorten geben die Verzeichnisse der Züchter und Samenhändler. Die frühesten Sorten treibt man so, daß sie gegen Weihnachten blühen, die übrigen vom Januar ab. Beste Pflanzzeit August—Oktober.

Zum Einpflanzen der H. wählt man eine nahrhafte, doch keine frische Dungteile enthaltende, lockere, nicht lehmhaltige, stets reichlich mit Sand untermischte Erdart, am besten alte Komposterde oder sandige Gartenerde. Man nehme keine zu hohen oder zu breiten Töpfe, sondern solche von 9—10 cm oberer Weite. In jeden Topf pflanzt man eine Zwiebel, in großere Töpfe auch wohl drei zusammen, die sich aber gegenseitig nicht drücken dürfen. Die bepflanzten Töpfe werden gut angebraust und dann in die Erde eingegraben. Man hebt auf einem abgeräumten Gartenbeete 1 ½ m breit und ebenso lang einen Spatenstich Erde aus, wirft sie nach rechts und links zur Seite, ebnet den Boden, stellt die Töpfe gerade und dicht nebeneinander, und überdeckt sie mit einer 12 cm hohen Schicht Landerde, indem man die angefangene Grube nun weiter ausgräbt und die daraus genommene Erde dabei in gleichmäßiger Höhe über die Töpfe schüttelt. Es ist sehr vorteilhaft, die frühesten Sorten der geordneten Reihenfolge nach einzugraben, damit sie in dieser später zum Treiben ausgenommen werden können. Die einzelnen Sorten müssen genau mit Namenschildern bezeichnet werden. Sollte im Spätsommer große Trockenheit eintreten, so überbraust man die Oberfläche wöchentlich zweimal durchdringend, damit die Erde stets mäßig feucht ist und die Bewurzelung gut fortschreitet.

Der Einschlag ins freie Land ist eine sehr wichtige Bedingung, um eine gesunde Durchwurzelung zu erzielen. Die Zwiebeln der späteren Sorten pflanzt man in Zwischenräumen von 2—3 Wochen ein, damit dieselben für den späteren Frühjahrsflor nicht zu frühzeitig vorgebildet werden, weil sie

Digitized by Google

sonst im Wachstum nicht zu halten sind. Man soll aber sämtliche H. spätestens bis Ende Oktober oder bis zum 10. November eingepflanzt haben, weil später die Durchwurzelung zweifelhaft wäre, die Blumenkolben aus den trockenen Zwiebeln hervortreten und dann nach Überdeckung der Erde anfaulen würden. Nur die letzten, Ende Oktober einzupflanzenden Zwiebeln kann man gleich in ein reich gelüftetes Kalthaus, auf eine vorher ausgebreitete 2 cm starke Sandschicht stellen und Erde darüber schütten, um die Arbeit des Umsetzens zu ersparen. Die darunter angebrachte Sandschicht, die geringere Wärme und der lebhafte Wuchstrieb dieser Jahreszeit bürgen für eine gesunde Durchwurzelung. Sollten frühe Fröste eintreten, so deckt man über die im Freien eingegrabenen H. eine Schicht Laub oder frischen Pferdedung. Bei steigender Kälte muß die Decke derartig verstärkt werden, daß Erde und Töpfe frostfrei bleiben. Anfang November bringt man die frühesten, zu Weihnachten blühenden Sorten unter die Tischbank ins Warmhaus, putzt die Landerde von den Töpfen herunter und stülpt über jeden Hyazinthentopf einen Stecklingstopf, damit die Triebe der Zwiebeln noch dunkel gehalten werden. Das Erdreich hält man mäßig feucht. Bis zum 25. November oder 1. Dezember werden die Triebe hier noch kräftig herauswachsen. Noch vollkommener kann man die frühesten H. in einem kühlen, trockenen Keller vorbilden, worin kein Grundwasser steht, indem man sie Mitte August auf eine Sandschicht stellt und die Töpfe 10 cm hoch mit Sand überdeckt. Setzt man die Zwiebeln am 1. November neben die aus dem freien Lande eingeschlagenen ins Warmhaus, so wird man eine viel weitere Entwicklung an den im Keller vorgebildeten wahrnehmen. Auf diese Weise habe ich zwischen dem 8. und 12. Dezember fast alle Jahre kräftige und vollkommen blühende H. von Homerus, Pélissier, Charles Dickens und Maria Cornelia usw. erhalten. Diese kann man schon vom 20.—25. November im Treibbeet aufsetzen. Sobald die Blätter 3—4 cm aus der Zwiebel hervorgewachsen sind, werden sie zum Treiben auf das warme Beet gestellt. In den ersten Tagen hält man nur 20° C. Bodenwärme und steigert diese von drei zu drei Tagen um je 2° C., bis 30° C. erreicht sind. Eine höhere Bodenwärme ist den Hyazinthenwurzeln nicht dienlich, bisweilen, bei nicht gerade strotzender Gesundheit, sogar schädlich. Sollte die Luft zu trocken werden, so gießt oder spritzt man zwischen die Töpfe, hütet sich aber, die etwa schon aufsteigenden Blütenkolben stark zu benetzen, weil der Blütenstiel bisweilen durch Stehenbleiben des Wassers in den Blattscheiden von unten abfault. Hyazinthen, die im Januar blühen sollen, stellt man am 10. bis 15. November ins Warmhaus. Man wählt stets zum Aufsetzen die am weitesten vorgebildeten, mit 3— 4 cm hohen Triebspitzen, die sich über der Zwiebel verjüngen, was ein Zeichen dafür ist, daß die Blütenknospen schon aus der Zwiebel heraus sind, wonach Steckenbleiben nicht mehr zu be-

Digitized by Google

fürchten ist. Die zurückgebliebenen werden erst zur genügenden Vorbildung unter die Tischbank gesetzt. Die erste Bedingung eines guten Treibergebnisses ist gehörige Vorbildung der Wurzeln und der Triebe. Die gesunde und schnelle Entwicklung des Triebes aus der Zwiebel hängt von einer vorausgegangenen guten Durchwurzelung, die gute Durchwurzelung von einer geeigneten Erde ab. Man soll also niemals eine H. scharf antreiben, wenn in geringer und darauf in mittlerer Wärme der Austrieb der Zwiebeln nicht eine Höhe von 3—4 cm erreicht hat. In den ersten Tagen des Treibens hält man die H. durch Überlegen von Bastmatten, Packleinen oder Brettchen über die Fenster noch dunkel; erheben sich jedoch die Blütenstiele, so gibt man ihnen allmählich das volle Licht, damit die Blätter zeitig genug grün werden und kurz bleiben. Sind die unteren Blumen am Blütenkolben aufgeblüht, so stellt man die Töpfe aus dem Treibkasten auf ein Hängebrett ins gemäßigt warme Haus, nach noch vorgeschrittenerem Aufblühen noch kühler. Die im März und April blühenden Sorten erreichen in luftigen Erdhäusern, auf das Erdreich nahe unter Glas gestellt, ihre vollkommene Ausbildung. Während der Vorbildung werden die H., wie alle Blumenzwiebeln, mäßig feucht gehalten; sobald Blumen und Blätter schnell wachsen, gibt man reichliche Bewässerung. Im April werden die abgeblühten Topfhyazinthen an einen Ort im freien Lande eingeschlagen, wo sie einziehen, abwelken, danach aufgenommen, in einem trockenen, luftigen, schattigen Raum aufbewahrt und Anfang September ins freie Land gepflanzt.

Das Treiben der H. auf Gläsern ist einfach. Die beste Zeit zum Aufsetzen ist von Mitte September bis Mitte Oktober. Man füllt die Gläser mit reinem Regen-, Fluß- oder weichem Brunnenwasser und erneuert es bis zum Aufblühen alle 10— 14 Tage. Der Zwiebelboden muß von der Wasseroberfläche einige Millimeter entfernt sein. Während der ersten 8 bis 10 Wochen stellt man die Gläser mit den Zwiebeln in einen dunklen, kühlen Keller. Sobald kräftige Wurzeln gebildet sind, stellt man die Gläser ans Licht, zwischen Doppelfenster oder ins Treibhaus. Licht, Sonnenschein und bei mildem, frostfreien Wetter zeitweise etwas frische Luft sind sehr vorteilhaft für gute und kräftige Entwicklung der Blumen und gedrungene Ausbildung des Laubes. Man vermeide daher einen Standort in trockener Luft, oder gar in der Nähe einer trockenen Heizung. Die einfachen H. sind die anerkannt schönsten und dankbarsten für die Kultur auf Gläsern und in Töpfen.

Hydrangea. Wasserstrauch. Hortensie.

Saxifragaceae. Steinbrechgewächse.

Holzartige Blütensträucher Japans, mit großen, endständigen Scheindolden. Einige Arten sind winterhart, andere müssen frostfrei überwintert

Digitized by Google

werden. Die allgemein verbreitete und beliebteste Art als Topf- und Kübelpflanze ist H. hortensis. Man vermehrt sie im Frühjahr oder noch vorteilhafter im Juli durch leicht sich bewurzelnde Stecklinge. Man schneidet zu dieser Zeit die schwachen Triebe als Stecklinge und läßt die starken zur kräftigen Entwicklung als Blütentriebe stehen, überwintert sie frostfrei im Hause, pflanzt die Stecklingspflanzen einen Sommer ins freie Land aus, stutzt sie bis Ende Juni und pflanzt sie im Herbst in nahrhafte, sandige, torfige, mit etwas Hornspänen untermischte Erde in Töpfe. Man kann auch von frühzeitig gemachten Frühjahrsstecklingen durch öfteres Verpflanzen während des Sommers bis zum Herbst kräftige Pflanzen in Töpfen erziehen, die im nächsten Frühjahr schon mehrere Blütendolden bringen. Will man Blumen mit bläulicher Färbung erzielen, so mischt man Alaun unter die Erde, oder verpflanzt in eisenhaltige Erlenbruch- oder Sumpfmoorerde. Man sichert die Entwicklung blauer Blumen am besten durch Bezug der dazu geeigneten Erde aus Gegenden mit eisenhaltigem Wasser. Das Verpflanzen wird im allgemeinen mit größtem Erfolge gleich nach der Blüte vorgenommen, damit die Pflanze sich beim Austreiben im nächsten Frühjahr nach guter Durchwurzelung schnell und kräftig entwickelt. Im nächsten Frühjahr läßt man die H. von Anfang März an allmählich treiben, so daß sie im April, Mai blühen. Man stellt sie zu dem Zwecke in ein niedriges Erdhaus oder in einen Mistbeetkasten, gibt Luft und leichten Schatten, bewässert mit zunehmendem Wachstum immer mehr und gießt in vollem Wachstum reichlich. Nach der Blüte stellt man die Pflanzen ins Freie, an halbschattigen oder sonnigen Standort, wo sich sicher die Knospen für die nächste Blüte wieder kräftig ausbilden. Frühe Blüten erzielt man durch langsames Treiben von Mitte Januar ab. Im Winter werden Hortensien nur sehr mäßig feucht gehalten; sie nehmen im unbelaubten Zustand mit jedem frostfreien Platz fürlieb. Ältere Gruppenpflanzen schlägt man mit dem Ballen in einem Orangeriehause oder frostfreien Raume ein. Kulturwürdig sind u. a. die neueren französischen Sorten mit Riesendolden herrlich gefranster und verschiedenartig gefärbter Blumen, ferner Otaksa, Thomas Hogg, Mariesii u. a. H. paniculata und var. grandiflora sind sehr hart. Beide werden gern als Halbstämmchen in Töpfen gezogen und wie H. hortensis getrieben. Riesendolden erzielt man durch starken Rückschnitt auf 1—2 Augen. Die verbreitetsten Sorten sind: Otaksa monstrosa, Souv. de Claire, Mme. Emile Mouillère (schönste weiße Sorte), Générale Vicomtesse de Vibraye rosa, Mme. Riverain, Bouquetrose, von deutschen Sorten: Westfalenkind, Siegfried, Schön Rottraut, Niedersachsen.

Hymenocallis. Hautnarzisse, siehe Pancratium.

Digitized by Google

Hypocyrta. Hypocyrta.

Gesneriaceae. Gesneriengewächse.

Kleine brasilianische Sträucher mit winkelständigen Blumen. Sie werden in sandiger Lauberde mit gutem Wasserabzug im Warmbeet angetrieben und nach dem Austreiben nach Art anderer Gesneriaceen im Warmhause dicht unter Glas behandelt, in der Ruhezeit spärlich, in lebhaftem Wuchs reichlich gegossen und gegen zu starke Sonnenbestrahlung beschattet. Im warmen Sommer vertragen sie den Standort in einem ausgeräumten Kalthause mit wenig Lüftung. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge. H. glabra hat orangefarbige Blumen, strigillosa scharlachrote Blumen.

Hypoxis. Härtling.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Gewächse.

Im Sommer blühende Zwiebelgewächse vom Kap. Man pflanzt sie im Herbst in Töpfe oder in ein Kapzwiebelbeet, in recht sandige Rasenerde mit etwas Lauberde gemischt, mit gutem Wasserabzug. Die Überwinterung geschieht bei 5—7° C. im Kalthause; während der Ruhezeit hält man trocken, während der Wachstumszeit reichlich feucht. Man vermehrt bei dem jährlichen Umpflanzen durch Abnahme der Nebenbrut; siehe Ixia. Gute Arten sind: H. alba mit weißen, ovata mit gelblichen, stellata mit schwarzbraunen, mit blauen und grünen Flecken versehene Blumen.

Ilex. Stechpalme.

Aquifoliaceae. Stechhülsengewächse.

Immergrüne, in Süd- und Nordwesteuropa wildwachsende Sträucher, mit lederartigen, scharf gesägten, meist mit dornigen Spitzen versehenen Blättern und leuchtend roten Beeren. Die besseren, namentlich buntblätterigen Ilexsorten werden durch Veredlung auf I. aquifolium, die gewöhnliche Art, herangezogen. Die Unterlagen gewinnt man am besten durch Aussaat. Der Same muß ein Jahr lang vorgekeimt, d. h. in feuchten Sand eingeschichtet werden, dann wird er im Herbst in Kästen oder Näpfe in sandige Heideerde ausgesät und den Winter über in ein Kalthaus gestellt. Die jungen Sämlinge werden unter Glas gehalten, von Mitte Mai ab ins Freie gestellt und dort in üblicher Weise gepflegt. Im nächsten Jahre werden die einjährigen Sämlinge im März, April in ziemlich sandigen, lehmhaltigen oder humusreichen, keinen frischen Dung enthaltenden Boden, oder auf ein mit alter Heideerde durchsetztes Beet gepflanzt, feucht gehalten und im Winter leicht gedeckt. Die zum Veredeln genügend starken Unterlagen pflanzt man Ende August in kleine oder mittlere Töpfe, in sandige, lehmhaltige Heideerde,

Digitized by Google

schont dabei die feinen Wurzeln, hält kurze Zeit bis zur Anwurzelung unter Fenstern mäßig feucht, leicht luftig und halbschattig, härtet danach wieder ab und veredelt im Januar, Februar durch Kopulation. Im Mai pflanzt man die jungen Veredlungen aus, pflegt sie den Sommer hindurch und gibt ihnen im Winter durch Bretterumschlag und obere Deckung mit Laden und Tannenzweigen Schutz gegen Nässe und zu starke Kälte. Größere Pflanzen von bunten Sorten bindet man im Winter ein. Beim Verpflanzen in recht lehmhaltige Erde schont man den Wurzelballen, da die jungen Wurzeln unversehrt bleiben müssen. Starke J. pflegt man auch in Kübeln und überwintert sie im Orangeriehause. I. aquifolium ist hart und bedarf nur bei trockenem, strengem Frost einer Bedeckung. Sie steht unter Schutz von Nadelhölzern besser als ganz frei. Die buntblätterigen Sorten sind weit empfindlicher; sie werden erfolgreicher in Töpfen und Kübeln gepflegt, im Winter frostfrei gehalten und vom Frühjahr bis Herbst im Freien aufgestellt. Ilex verpflanzt man am vorteilhaftesten in der Jugend mehrmals, weil hohe, ältere J. das Verpflanzen sehr schlecht vertragen und leicht eingehen. Wenn man den Ballen nicht mit der größten Schonung und Erhaltung der feinen Wurzeln versetzt, ist der Erfolg stets zweifelhaft. Folgende Formen sind besonders empfehlenswert: I. aquif. var. angustifolia, mit schmalen, wenig gesägten und gewellten Blättern; var. calamistrata, mit stark welligen Blättern und gekraustem Rand; var. echinata, eine durch dichte Stacheln schön aussehende Art mit vielen Farbensorten, sowie weiß- und gelbgefleckten Blättern; var. pendula, mit hängenden Zweigen. Hübsche, abweichend gefärbte Beeren tragen die Sorten fructo roseo, fructo aurantiaco roseo und rubro.

Illicium. Sternanis.

Magnoliaceae. Magnoliengewächse.

Immergrüne, magnolienähnliche Sträucher aus Japan und China, welche im Mai und Juni blühen. Blüten einzeln stehend. Das Verpflanzen geschieht in eine Mischung von gleichen Teilen sandiger Laub- und Heideerde. Die Überwinterung erfolgt bei 4—6° C. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete unter Glas und durch Samen. I. anisatum, trägt rostbraune, runzlige Früchte, welche im Handel als Sternanis verbreitet sind; es hat gelbe Blüten; I. floridanum, von Florida, hat rotbraune Blüten und religiosum grünlichweiße.

Imantophyllum, siehe Clivia.

Impatiens. Springsame.

Balsaminaceae. Balsaminen.

Saftige, weichstengelige, krautartige, sehr dankbar blühende Pflanzen und Sträucher, in Afrika, Ostindien und auf den Inseln des Südindischen

Digitized by Google

Meeres einheimisch. Unter den tropischen Arten gibt es viele schöne und dankbare Blüher, deren Kultur nicht schwierig ist. I. Hawkeri von den Südseeinseln, mit sehr großen karmoisinroten Blüten, bildet bis nahezu meterhohe Büsche und blüht im Warmhause fast das ganze Jahr hindurch. I. Mooreana, aus Neu-Guinea, mit leuchtend zinnoberroten Blüten, soll ebenso dankbar sein. Von dort stammt auch I. Herzogii mit violettrosa Blüten. I. platypetala aus Java, hat purpurrote, feingetupfte Blumen. I. Oliveri, blüht blaßlila. Zu nennen sind noch I. Hookeriana, comorensis, violacea und die aus Bengalen stammende, epiphytisch wachsende I. Jerdoniae. I. Mariannae ist eine aus Ostindien stammende Art mit niederliegendem, kriechenden Stengel und sehr hübschen, weißbunten Blättern. Sie ist eine beachtenswerte Einfassungspflanze für Warmhaustischbänke.

Alle diese Arten werden im Frühjahr aus Stecklingen, die sich im warmen Vermehrungsbeet leicht und schnell bewurzeln, herangezogen und in sandiger Lauberde, auch mit Zusatz von Mistbeeterde, im luftigen, schattigen Warmhause weiter gezogen. Durch öfteres Verpflanzen und Zufuhr flüssiger Nahrung kann man von einigen der oben genannten Arten in kurzer Zeit stattliche Büsche erhalten. Die aus Afrika stammenden halbtropischen Arten I. Sultani und Holstii haben als Zimmer- und Beetpflanzen die weiteste Verbreitung gefunden. Vielfach kann man bemerken, daß ihnen vom Volksmund die Bezeichnung „fleißiges Lieschen“ beigelegt wird, die ursprünglich dem Malvastrum capense zustand. I. Holstii hat leuchtend ziegelrote Blüten, und von I. Sultani hat man, obwohl sie erst vor drei Jahrzehnten eingeführt wurde, zahlreiche Farbensorten in den Gärten erhalten, so daß die typische Urform wohl gar nicht mehr zu erhalten ist. Man zieht diese J. aus Samen oder Stecklingen im Frühjahr heran, die dann im erwärmten Mistbeetkasten wie Pelargonien weiter behandelt werden.

Es steht zu erwarten, daß unter den 400 beschriebenen Arten noch wertvolle Schmuckpflanzen der Einführung in unsere Gärten harren.

Inga. Inga.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

Inga pulcherrima, fast ebenso reizbar als Mimosa pudica, ist ein niedlicher, mimosenähnlicher Strauch Mexikos, mit kugeligen Blütchen. Man pflegt ihn im Warmhause bei 12—15° C., in durchlässiger, sandiger Lauberde. In warmer Sommerzeit kann er auch luftig und halbschattig im Kalthause stehen; die Überwinterung geschieht im Warmhause bei mäßiger Feuchtigkeit.

Digitized by Google

Iresine. Iresine.

Amaranthaceae. Amaranthgewächse.

Die Iresinen, welche der Flora Südamerikas angehören, sind krautig-halbstrauchig und erreichen eine Höhe von ungefähr 20—45 cm. Wegen ihrer schönen Blattfärbung und ihrer Anspruchslosigkeit werden diese Pflanzen gern bei der Anlage von Teppichbeeten benutzt. Die Iresinen überwintert man in einem Warmhause, woselbst sie auch noch mit einem kühleren Platz fürlieb nehmen. Die Anzucht der Mutterpflanzen geschieht auf dieselbe Weise wie bei Coleus, nur mit dem einzigen Unterschiede, daß sie nach der ersten Durchwurzelung in eine reich gedüngte Erde eines offenen Mistbeetes auszupflanzen sind. Hier wachsen sie zu stattlichen Pflanzen heran, die erst zu Mitte bis Ende September eingepflanzt werden, um sie dann in das Überwinterungshaus zu stellen. In diesem hält man sie — auch im Winter — ziemlich feucht. Die Iresinen leiden bei Trockenheit des Bodens und bei trockener Luft sehr unter der roten Spinne, deshalb sind sie — wie die Alternantheren — öfters mit Insektizid zu bespritzen. Die Frühjahrsvermehrung gleicht ebenfalls in allen Stücken derjenigen der Coleus. Es sind beide Pflanzengattungen oft zu stutzen, damit man buschige Exemplare erhält. Anfang Juni kann dann das Auspflanzen nach vorhergegangener Abhärtung beginnen, wobei sie sowohl zur Einfassung von Blattpflanzengruppen, als auch zur Füllung von Teppichbeeten vorzügliche Verwendung finden. Die bekanntesten sind: I. Hoveyi, karminrot; Lindenii, dunkelblutrot, deren niedrigere und buschiger aufgebaute Form Ruhm von Mühlhausen bedeutend schmalblättriger ist, Wallisii, kleiner und gedrungener wie Lindenii, mit bronze-braunroten, rundlichen Blättern. — Bemerken möchte ich noch, daß auch die Stammteile gesteckt werden können, da sogar das älteste Holz leicht Wurzeln bildet, wie schon bei Achyranthus erwähnt. Prächtig nimmt sich ein Blumenbeet aus, bepflanzt mit Pelargonien, untermischt mit Iresine Lindenii.

Ismene. Ismene.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Gewächse.

Meist in Peru und Brasilien wachsende Zwiebelgewächse, mit weißen und gelben, wohlriechenden Blumen, im Juni und Juli blühend. Nach dem Abblühen werden die Zwiebeln auf ein gut gedüngtes Beet oder abgetriebenes Mistbeet ausgepflanzt und im Herbst nach dem Absterben der Blätter aufgenommen und trocken aufbewahrt. Nach Anregung des Triebes pflanzt man sie im Februar in hinreichend umfangreiche Töpfe, in sandige Mistbeet- und Rasenerde mit gutem Wasserabzug, stellt sie ins Warmhaus, gibt ihnen reichlich Wasser und läßt sie im Kalthause blühen. Die Vermehrung geschieht durch Brutzwiebeln. Beste Arten sind: I. Amancaës mit prächtigen,

Digitized by Google

gelben, wohlriechenden Blumen; calathina mit sehr schönen, weißen, wohlriechenden Blumen; virescens mit wohlriechenden, grünen Blumen, und Knightii. Letztere Art kann auch vollständig im Kalthause gezogen werden.

Isolepis. Isolepis.

Cyperaceae. Sauergräser.

Von dieser Gattung sind I. gracilis, aus Ostindien, pygmaea, aus Peru, mit zierlichen Halmen, und prolifera, aus Chile, an den Halmspitzen junge Pflanzen bildend, die bekanntesten und beliebtesten. Im Frühjahr, vom März bis Juni, teilt man starke Pflanzen und pflanzt sie in nahrhafte, lockere Erde, hält sie ziemlich dicht unter Glas, halbschattig und luftig, im Sommer im Kalthause oder Kasten, im Winter im gemäßigt warmen oder warmen Hause. Im Sommer gibt man sehr reichlich Wasser; man setzt auch starke Pflanzen in mit Wasser gefüllte Untersetzer, worin sie besonders üppig und schön gedeihen. Zur massenhaften Anzucht für Binderei pflanzt man die geteilten Pflänzchen im April in Mistbeeterde, im Abstande von 10 cm aus, hält sie nach dem Anwachsen recht feucht, halbschattig, wenig luftig und pflanzt sie im August als sehr starke Pflanzen ohne viel Mühe und Arbeit mit geschlossenem Ballen in Töpfe. Durch ihre zierlichen, hängenden Halme sind die J. gern gesehene Blumenkorb- und Zimmerpflanzen.

Isoloma. Gleichsaum.

Gesneriaceae. Gesneriengewächse.

Amerikanische Zierpflanzen mit fleischig-schuppigem Wurzelstock und mit schönen, winkelständigen, roten Blumen, welche mit jenen der Gattung Gesnera viel Ähnlichkeit haben. Die Kultur ist wie bei Achimenes. Die Vermehrung geschieht am leichtesten durch Abbröckeln der Schuppenteile der Wurzelknollen, die in sandige Heideerde ausgelegt, schwach überdeckt und auf Bodenwärme gestellt, nach dem Aufgehen verstopft und bei genügender Größe in kleine Töpfe gepflanzt und später nochmals verpflanzt werden. Während der Ruhezeit hält man die Arten mit schuppigen Knollen trocken. Die Arten mit staudigem Stengel, welche meist im Winter blühen, haben keine ausgesprochene Ruhezeit; sie werden durch Stecklinge vermehrt. Die besten Arten sind: I. hirsutum, ein Winterblüher, mit purpurnen, Kramerianum, mit mennig-zinnoberroten, molle, mit scharlachroten, bogotense, mit vielen, meist unter dem Namen Tydaea gehenden Varietäten.

Die Erfurter Firma Heinemann hat im Jahre 1920 herrliche Hybriden, die aus Kreuzungen von Isoloma hirsutum multiflorum × Tydaea hybr. grandiflora entstanden sind, in den Handel gegeben. In den großen Blumen tritt ein wundervolles Farbenspiel zu Tage. Sie sind wertvolle Neuheiten für den Topfpflanzengärtner.

Digitized by Google

Isopogon, siehe Protea.
Jubaea, siehe Palmen.

Ixia. Ixie.

Iridaceae. Lilienschwertelgewächse.

Schön blühende Zwiebelgewächse vom Kap, deren Arten vom Mai bis Juli blühen. Man pflegt dieselben ähnlich wie Krokus, legt im Oktober 3—4 Zwiebeln in 10—12 cm weite Töpfe mit gutem Abzug, in sandige Laub- und Heideerde, 2—3 cm unter die Oberfläche, stellt sie in ein Kalthaus, an einen kühlen, luftigen Ort, damit sie nicht zu früh austreiben, und hält sie bis zum Erscheinen der Blätter nur sehr mäßig feucht, in der Triebzeit, vom Februar an, feuchter, bringt sie an einen hellen Standort nahe unter Glas und auch in etwas höhere Wärme. Sie verlangen stets Lüftung, soviel es die Witterung im Winter und Frühjahr zuläßt, und Halbschatten bei stärkerem Sonnenschein. Vom Mai an stellt man sie in einen Kasten und pflegt sie hier bis nach der Blüte, nach der man das Gießen immer mehr einschränkt und nach dem Welken der Blätter das Erdreich fast ganz trocken hält. Die Zwiebeln bleiben gewöhnlich 2—3 Jahre in den Töpfen. Die jungen Brutzwiebeln nimmt man zur Vermehrung beim Verpflanzen von den Mutterzwiebeln ab. Noch erfolgreicher werden derartige Kap- und ähnliche Zwiebeln in einem sogenannten Kapkasten oder in Kapbeeten gepflegt, worin sie mehrere Jahre stehen und ungehindert wachsen können. Darin können ihre Wurzeln ihrer Natur gemäß weit und tief sich ausbreiten, wodurch die Brutzwiebeln innerhalb ein oder zwei Jahren außerordentlich kräftig werden. Schön sind: conica, sehr schön gelb, bicolor, gelb, am Grunde blau, crispa, blau, weiß und rosenrot, patens, rot, maculata, weiß, incarnata, rosenrot und fleischfarbig blühend, von denen zahlreiche und großblumige Sorten in Europa gezüchtet sind, die an schöner Form und lebhaften Farbenspielen die Stammarten um vieles übertreffen.

Ixora. Ixora.

Rubiaceae. Krappgewächse.

Immergrüne Sträucher, meist aus Ostindien, mit schönen, doldenartigen, oft wohlriechenden Blüten, welche mit Sommer erscheinen. Man gibt ihnen zur Überwinterung einen hellen Platz im feuchten Warmhause bei 15—18° C., verpflanzt sie in eine Mischung von Laub-, Torf- und Rasenerde mit Zusatz groben Sandes, hält sie im Winter mäßig, im Sommer reichlich feucht und bei warmer Witterung hinreichend luftig. Da die jungen Triebe leicht von Thrips und Läusen befallen werden, so spritzt man gehörig und reinigt sie sofort beim Erscheinen des Ungeziefers. Junge Pflanzen werden im Sommer schneller auf einen warmen Kasten aufgezogen.

Digitized by Google

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge auf einem Warmbeet. Zu den schönsten Arten gehören: I. coccinea, mit großen Dolden scharlachroter Blumen; Griffithii, mit orangegelben, javanica, mit dunkelmennigroten, laxiflora, mit weißen, rötlich angehauchten, odorata, mit wohlriechenden, weißen, salicifolia, mit dunkelroten Blütendolden.

Jacobinia (Justicea). Jakobinie.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

J. (syn. Cyrtanthera) chrysostephana Mexico mit leuchtend orangefarbenen, J. Ghiesbreghtiana mit scharlachroten Blüten, und J. suberecta mit langgestreckten, ziegelroten Blüten (Ampelpflanze), sämtlich aus Mexiko, sind 3 prächtige Warmhauspflanzen. Sie werden in schwerer nahrhafter Erde kultiviert. Vermehrung durch Stecklinge.

Jasminum. Jasmin.

Oleaceae. Ölbaumgewächse.

Ziersträucher mit schönen, teils wohlriechenden Blumen. Sie sind in allen warmen und gemäßigt warmen Ländern verbreitet. Weißblumig ist J. Sambac aus Ostindien. Die von ihr stammende Sorte Großherzogin von Toskana hat große, starkgefüllte Blumen. Beide werden im Warmhause gepflegt; sie gedeihen in einer Mischung von Laub-, Kompost- und Lehmerde, bei reichlicher Bewässerung im Sommer. Blütezeit vom Frühling bis zum Herbst. J. odoratissimum, die beste gelbblühende Art, angemehm nach Jonquillen riechend, wird im Kalt- oder Orangeriehause gepflegt. Sämtliche harten Arten verlangen eine nahrhafte Laub- und Mistbeeterde. Vermehrung leicht durch Stecklinge.

Jonopsis. Veilchenstendel, siehe Orchideen.

Justicia. Justicie.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

Amerikanische Halbsträucher mit schönen Blüten. Sie lieben eine Mischung von Heide- und Mistbeeterde, mit etwas Sand- und Rasenerde, werden leicht durch Stecklinge vermehrt, verlangen im Winter mäßige, im Sommer und während der Blüte im Frühjahr reichliche Bewässerung und werden im Warmhause bei 12—15 ° C. überwintert. Im Sommer Kultur im Kalthause, bei Lüftung und leichter Beschattung. Zur Erzielung buschiger Pflanzen muß man wiederholt zurückschneiden. Schön blühende Arten sind: J. carnea (syn. Jacobinia magnifica) und deren Form magnifica, velutina, coccinea, speciosa, Ghiesbreghtiana, pulcherrima und purpurea, alle mit rosafarbigen, leuchtend roten und purpurnen Blüten.

Digitized by Google

Kaempferia. Kämpferie.

Zingiberaceae. Ingwergewächse.

Ausdauernde Pflanzen mit knolligen Wurzeln, aus Ostindien stammend; Kultur im Warmhause. Im Winter ziehen sie ein und werden dann an einen trockenen, warmen Ort gestellt und ganz trocken gehalten. Sobald sich Knospen — meist im März — zeigen, findet Verpflanzung und gleichzeitig eine Teilung zur Vervielfältigung statt. Die Schnittflächen müssen vor dem Einlegen gründlich abgetrocknet sein, sonst faulen sie leicht. Die Knollen legt man in mehr weite als tiefe Töpfe, 2—3 cm tief, in eine Mischung von sandiger Laub- und fetter Mistbeeterde. Bis zum Austreiben werden die Töpfe auf Unterwärme eingefüttert; die Erde wird bis dahin nur wenig befeuchtet. Mit Zunahme des Wachstums wird immer mehr gegossen; in lebhaftem Wuchs verlangen die K. Feuchtigkeit und öfteren Düngerguß. Die Blüten erscheinen vor den Blättern. Beliebte Arten sind: K. Galanga, mit schönen weißen, wohlriechenden Blumen; rotunda, mit weißen, innen violetten, Parishii mit ähnlichen Blüten.

Kalmia. Kalmie.

Ericaceae. Heidekrautartige Gewächse.

Die Kalmien sind kleine, immergrüne, ausdauernde, dankbar blühende, aus Nordamerika stammende, zierliche Sträucher für Moor- und Heidebeete, die unter leichter Bedeckung unsere Winter aushalten. Sie kommen hier nur als Treibsträucher in Frage. Man bezieht sie meist im Herbst aus Holland, topft sie ein, überwintert sie in luftigen Kellern oder kalten Kästen und bringt sie im März in mäßiger Glashauswärme zur Blüte. Die Blüten erscheinen in Dolden. Natürliche Blütezeit Mai—Juni. Kultur wie Rhododendron. Die besten Arten sind: K. latifolia, mit rötlichweißen, oft rosenroten Blüten; angustifolia, mit rosenroten Blüten; glauca, rosenrot, im April, Mai blühend, mit unterseits graugrüner Blattfärbung. Diese Art läßt sich schon vom Februar ab treiben.

Kalosanthes. Kalosanthes.

Crassulaceae. Dickblattgewächse.

K. coccinea ist eine schön blühende, vom Kap stammende, der Crassula ähnliche, 75 cm hoch werdende Pflanze mit hell- und dunkelroten, im Juni erscheinenden Doldenblüten. Sie wird ebenso wie Crassula behandelt und gedeiht am besten in sandiger Laub- und Mistbeeterde zu gleichen Teilen, mit Rasenerdezusatz. Ältere Pflanzen schneidet man nach dem Abblühen stark zurück.

Digitized by Google

Kappflanzen.

Unter Kappflanzen versteht man die am Kap der guten Hoffnung und in den angrenzenden Ländern Südafrikas mit gemäßigtem Klima wachsenden Pflanzen, welchen in unseren Kalthäusern, ähnlich wie die von Neuholland, eine Winterwärme von 5—7° C. verlangen. Vom Liebhaberstandpunkt läßt sich diese Flora in drei Hauptgruppen teilen: 1. in Blüten- und Ziersträucher des Kalthauses, worunter die Gattungen Erica, Diosma, Protea, Leucadendron usw. gehören; 2. in Stauden- und Zwiebelgewächse, als: Agapanthus, Clivia, Ixia, Sparaxis und Vallota; 3. in Fettpflanzen, als: Aloë, Crassula, Kleinia, Mesembryanthemum, Stapelia usw.

Kapzwiebeln, siehe Ixia.

Kennedya. Kennedye.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

Neuholländische Schlingpflanzen mit dreiteiligen, immergrünen Blättern und zierlichen, roten Blütentrauben. Man verpflanzt sie in nicht zu große Töpfe mit gutem Abzug, in sandige, schwere, durchlässige Erde, durchwintert sie bei 5—7°, möglichst nahe unter Glas, und gibt ihnen im Sommer im Freien halbschattigen Standort. Man zieht die Zweige an Sparren, Pfeilern in die Höhe, auch auf Drahtgestellen in Kugelform. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, in recht sandige Heeideerde auf lauwarmem Fuß, auch durch Aussaat. Die besten Arten sind: K. glabrata, mit hellroten, am Fähnchen gelbgefleckten Blumen; arenaria, mit scharlachroten Blumen; prostrata, mit scharlachroten, am Grunde des Fähnchens gelb gefleckten Blüten, mit niederliegenden Stengeln, als Ampelpflanze sehr schön; rubicunda, ein hochgehender Schlingstrauch, mit großen, bräunlich-dunkelroten Blumen; macrophylla, in vielblumigen Trauben blühend, mit violetten, mit gelben Flecken versehenen Blüten. (Siehe auch unter Hardenbergia.)

Kentia, siehe Palmen.

Kleinia. Kleinie.

Compositae. Korbblütler.

Meist graue oder graugrüne sukkulente Stauden vom Kap, mit fleischigen Blättern, die auf Teppichbeeten mehr der Färbung ihrer Blätter, als ihrer weißen oder blaßgelben Blumen wegen gezogen werden. Man überwintert sie ziemlich trocken im Kalthause, bei 5—7° C., und behandelt sie ähnlich wie Cotyledon. Vermehrung im Frühjahr aus Stecklingen. Zu den besten Arten gehören: K. repens, eine Teppichpflanze mit kriechenden Stengeln und bläulichen, etwas zusammengedrückten Blättern; ficoides, deren walzenförmige Blätter mit weißem Filz überkleidet sind; Haworthii, mit stielrunden, weißfilzigen Blättern; fulgens, mit schönen roten Blüten.

Digitized by Google

Lachenalia. Lachenalie.

Liliaceae. Liliengewächse.

Niedrige, den Hyazinthen im Bau ähnliche, im April schön blühende zierliche Zwiebelgewächse aus dem Kaplande. Nach Anregung des Triebes werden im Oktober vier bis sechs Zwiebeln 2 cm tief in etwa 20 cm weite Töpfe mit guter Scherbenunterlage, in eine Mischung von Laub-, Mistbeet- und sandiger Gartenerde gelegt, in einen kalten Mistbeetkasten luftig und frei gestellt und nur sehr mäßig angegossen. Mit Eintritt des Frostes stellt man sie in ein Kalthaus mit 5—6 ° C. Wärme. Beim Erscheinen der Triebe und nach vollkommener Durchwurzelung stellt man sie nahe unter Glas und gießt im Verhältnisse zum fortschreitenden Wachstum reichlicher, nach der Blüte immer spärlicher, und stellt das Gießen nach dem Gelbwerden und Einziehen der Blätter ganz ein. Um einen früheren Flor zu erzielen, kann man die Töpfe im Dezember, Januar etwas höherer Wärme aussetzen. Im Sommer hält man die Lachenalien im Freien unter Glas. Nach dem Abwelken der Blätter stellt man die Töpfe luftig und schattig und hält sie bis zum Wiederverpflanzen ganz trocken. Die wenigen im Sommer und Herbst blühenden Arten werden im März verpflanzt und bis dahin durch Trockenhalten zur Ruhe veranlaßt. Die Vermehrung geschieht durch Brutzwiebeln, welche beim Verpflanzen abgenommen werden. Zur massenhaften Anzucht pflanzt man die L. im Freien auf einen Kapkasten aus, welcher mit Laden, Fenstern und Strohdecken von allen Seiten frostfrei gedeckt und bei milder Witterung während des Winters gelüftet wird. In demselben werden die Zwiebeln weit kräftiger als in Töpfen. Man pflanzt die L. gern so in mit Moos ausgelegte Drahtkörbe, daß sie auch an den Seiten durchbrechen; sie geben dann in der Blüte herrliche Ampeln. Zu den schönsten Arten gehören: L. aurea, Blume groß, goldgelb, wachsartig, hängend, schöner noch als tricolor; botryoides, Blume purpurblau; latifolia, Blume schön rosenrot, glockenförmig, wohlriechend, gelblichgrün; pallida, Blume blaßblau und hellpurpur; pendula, Blume vierfarbig, am Grunde scharlach, dann grün, die inneren Petalen gelbgrün, an der Spitze violett; rosea, Blumen rosenrot; tricolor, schön gelb, am Grunde gerötet, an den Spitzen purpur; luteola, Blume sehr schön gelb, oft am Grunde leicht gerötet, und viele andere Hybriden. Die L. sind Liebhaberpflanzen.

Lack, siehe Cheiranthus.

Laelia. Lälia.

Orchidaceae. Orchideen.

Die Gattungen Laelia und Cattleya stehen im engsten Verwandtschaftsverhältnis zueinander. Wie bei den Cattleyen, weisen die Lälienarten eine

Digitized by Google

große Mannigfaltigkeit im Bau, sowie in der Blütenform und -größe auf. Der einzige botanische Unterschied besteht auch nur in der Anzahl ihrer Pollenmassen, von denen die Lälien acht, die Cattleyen vier besitzen. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich wie bei den Cattleyen über das tropische Amerika, von Mexiko bis Brasilien. Sie sind gleichfalls bis auf wenige Arten Baumbewohner. In bezug auf ihre Kultur, welche im allgemeinen die gleiche wie bei den Cattleyen ist, kann man die L. in zwei Gruppen einteilen: 1. die Bewohner der Savannen Mexikos, welche sehr lichtbedürftig sind, sich mit geringerer Wärme begnügen und eine strenge Trockenzeit verlangen. Diese Arten sind vorteilhaft in Körben mit wenig grobem Pflanzstoff, im Kalthause nahe dem Glase, oder am kühleren Ende des gemäßigt warmen Hauses unterzubringen. Sie verlangen viel Feuchtigkeit während der Wachstumszeit und nach Erhärten der Bulben eine längere, streng durchgeführte Trockenzeit. Nur in längeren Zeitabschnitten wird dann der Pflanzstoff leicht angefeuchtet, damit die Pseudobulben nicht schrumpfen. Einige der wichtigeren Arten dieser Gruppe sind: L. albida *Batem.*, mit kleinen, weißen bis hellrosa Blüten. November—Dezember. L. anceps *Ldl.*, Blüten sehr wechselvoll, hell- bis dunkelviolettrosa, Lippe krimson-purpur mit gelbem, purpur geadertem Schlund. Besonders schön sind die weißen Varietäten mit oder ohne violetter Lippenzeichnung. Dezember—Februar. L. autumnalis *Ldl.*, Blüten leuchtend rosapurpur, Lippe am Grunde weiß, Vorderlappen rosapurpur. November—Dezember. L. Gouldiana *Rchb. f.*, Blüten dunkelrosapurpur, Lippe im Schlunde gelb, rot getüpfelt, vorn dunkelpurpurrot. Dezember—Januar. L. grandiflora *Ldl.*, Blüten sehr groß, hellrosa bis lila, Lippe auf der Mitte weiß, hellpurpur gerandet und gezeichnet. Juni. „Flor de Mayo", Maiblume der Mexikaner. Etwas schwierig in der Kultur. L. anceps, L. autumnalis und L. Gouldiana stellen prächtige Orchideen für Dekorationszwecke dar; ihre Blüten sind abgeschnitten aber wenig haltbar.

Die Arten der zweiten Gruppe erfordern mehr Wärme; sie sind im gemäßigt warmen Hause mit den Cattleyen und wie diese zu pflegen. Empfehlenswerte Arten sind: L. crispa *Rchb. f.*, aus Brasilien. Blüten weiß, Lippe mit gelbrot gestreiftem Schlund und leuchtendpurpurnem Vorderlappen. Juli—August. L. Dayana *Rchb. f.*, aus Brasilien, hat kleinen Wuchs. Blüten rosapurpurn mit dunkelpurpurnem Lippenrand. November. L. grandis *Ldl.*, aus Brasilien. Blüten nankinggelb, Lippe rosapurpurn, im Schlunde dunkler. Juni—Juli. Die Varietät tenebrosa *Rolfe*, hat gelbbraune Blüten. L. Jongheana *Rchb. f.*, aus Brasilien, ist von kleinem Bau. Blüten groß, hellrosa-purpurn, Lippe in der Mitte gelb, am Rande weißlichrosa. Februar—März. L. Perrinii *Ldl.*, aus Brasilien. Blüten hellrosenrot, Lippe mit weißem Schlund und dunkelpurpurnem Rand. Oktober—November. L. purpurata *Ldl.*, aus Brasilien, ist starkwüchsig, eine der

Digitized by Google

schönsten Arten der Gattung. Blüten weiß, oft rötlich beschattet, Lippe im Schlunde gelb, vorn purpurrot. Mai—Juli. L. superbiens *Ldl.*, aus Guatemala, hat kräftigen Wuchs. Blüten an 1 m hohem Schaft, dunkelrosa, Lippe purpurn, im Schlund goldgelb. Dezember—Februar. Gute Hybriden sind: L. cinnabrosa, Jona, Latona, Mantinii; Laeliocattleya: Acis, Albanensis, callistoglossa, Canhamiana, Cappei, Charlesworthii, Hyeana.

Lagerstroemia. Lagerströmie.

Lythraceae. Weiderichgewächse.

L. indica ist ein in China und Japan einheimischer Zierstrauch mit inkarnatroten Blüten, die im September erscheinen. Man überwintert ihn frostfrei, verpflanzt ihn im Frühling in sandige, lehmhaltige Lauberde und stellt ihn hell bei 7—10° C. ins Haus. Anfang Juni kann man ihn nach genügender Abhärtung im Freien in sonniger Lage auspflanzen, oder man pflegt ihn daselbst im Topf weiter. In der Wachstumszeit verlangt er reichliche Bewässerung. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge oder Samen. Besonders für Wintergärten ist sie empfehlenswert.

Lantana. Wandelröschen. Lantane.

Verbenaceae. Eisenkrautgewächse.

Die südamerikanischen und westindischen Arten werden bei 10—12° C. dicht unter Glas und mäßig feucht, die mexikanischen bei 7—10° C. überwintert. Nach dem Verpflanzen im Frühjahr stellt man überwinterte Pflanzen etwas wärmer, womöglich erst acht Tage auf Bodenwärme. Sie wachsen im Frühjahr leicht aus Stecklingen auf Unterwärme von 25—30° C., werden nach Durchwurzelung der kleinen Töpfe in kräftige Mistbeeterde gepflanzt, zu Gruppen an einer sonnigen Stelle im Freien ausgepflanzt und daselbst öfter mit Dungwasser gegossen, da sie viel Nahrung verbrauchen. In Töpfen werden sie öfter verpflanzt, reichlich gegossen, flüssig gedüngt und ebenfalls sonnig im Freien aufgestellt. Wegen ihres sparrigen Wuchses müssen die jungen Pflanzen mehrfach gestutzt werden. Prachtvoll sind L. auch als Hochstämmchen gezogen. Das Holz riecht nach Reibung unangenehm. In voller Blüte sind die L. mit ihren in den Farben wechselnden Dolden (daher der Name Wandelröschen) auch durch Dauerflor ausgezeichnete Gruppenpflanzen, die man leider nur noch selten trifft. Die prachtvollen Sorten der Gärten stammen von L. sellowiana, nicht, wie fälschlich angenommen wird, von L. aculeata ab. Alle Sträucher blühen besonders reichlich und geben einen farbenfreudigen Gartenschmuck ab.

Digitized by Google

Lapageria. Lapagerie.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

Die Lapagerien gehören wegen der Schönheit ihrer großen, glockigen Blüten, die nicht leicht welken, zu den feinsten Bindeblumen; sie haben einen hohen Wert. L. rosea und L. r. var. albiflora sind in Chile heimische, prachtvoll blühende Schlingpflanzen des Kalthauses. Sie werden hell unter Glas gestellt und als größere Pflanzen an Drähten längs des Glases, 15—18 cm davon entfernt, gezogen. Auf einem Ballondrahtgitter gewährt eine blühende Pflanze ein besonders prächtiges Aussehen. Sie werden in eine Mischung von Laub-, grobtorfiger Heideerde, mit Zusatz von etwas Mistbeet- und Rasenerde, genügend mit scharfem Sand gemischt, in größere Töpfe mit guter Scherbenunterlage verpflanzt, besser aber frei in ein Kalthausbeet ausgepflanzt. Da die Wurzeln leicht zerbrechlich und sehr empfindlich sind, muß man große Vorsicht beim Umpflanzen anwenden und dasselbe nicht öfter vornehmen, als unbedingt nötig ist. Sie sind vorsichtig zu gießen, reichlich zu lüften und in den warmen Monaten nach genügender Abhärtung, wenn möglich, durch Abnehmen der Fenster, der freien Luft auszusetzen. Die Vermehrung geschieht meist durch Einlegen von Trieben. Dieselben werden, wenn sie nicht am Fuße der Pflanze gleich in eingesenkte Töpfe eingelegt werden können, die sie hier durchwurzeln müssen, weil sie ohne festen Ballen schwer weiterwachsen, in ganzen Längen abgeschnitten, in Handkästen, in sehr sandige Erde gelegt, und zwar so, daß einzelne Augen in wellenförmiger Krümmung heraussehen, der größte Teil der Ranken aber mit Erde bedeckt ist, und dann auf laue Bodenwärme gestellt. Die Behandlung bis zur Bewurzelung erfolgt geschlossen, mäßig feucht, schattig und bei leichtem Spritzen. Nach der Bewurzelung werden die bewurzelten Glieder auseinandergeschnitten, dann mit sorgfältigster Erhaltung der Ballen in sandige, mit Torfmull gemischte Heideerde gepflanzt, sofort auf Bodenwärme von 20—25° C. gestellt, und sehr aufmerksam bis zum Anwachsen durch leichtes Spritzen und Beschatten überwacht, wonach man sie abhärtet, luftig und kalt stellt. Durch eingeführten Samen kann man die L. ebenfalls massenhaft heranziehen; Stecklinge wachsen fast gar nicht. Die L. werden gerne von der Schmierlaus heimgesucht, die durch scharfes Spritzen mit kaltem Wasser zu vertilgen ist. Alte ausgepflanzte L. liefern im Sommer eine Masse Schnittblumen.

Lapeyrousea, siehe Anomathea.

Lasiandra. Haarfaden.

Melastomataceae. Melastomaceen.

Die Lasiandra (syn. Tibouchina, Pleroma) sind strauchartige, südbrasilianische Pflanzen von etwa 2 m Höhe. Sie zeichnen sich alle durch schön ge-

Digitized by Google

färbte, große Blumen aus. Verpflanzen im Frühjahr, in eine sandige Mischung von Heide- und Lauberde. Nach dem Verpflanzen bringt man sie auf einen warmen Fuß, hält sie im Sommer im Kasten luftig und nur wenig schattig. Überwinterung im gemäßigt warmen Hause. Die Vermehrung geschieht im Frühjahr, im Warmbeete, durch leicht wachsende Stecklinge, welche man nach Bewurzelung in kleine Töpfe, in sandige Heideerde pflanzt, auf einen warmen Kasten bringt, in den ersten acht Tagen halbschattig und geschlossen hält und allmählich an Luft und Sonne gewöhnt. Die besten Arten sind: L. Fontanesiana mit purpurvioletten, elegans mit großen violetten, macrantha mit sehr großen blauen Blumen. Tibouchina (Lasiandra) semidecandra, Schlingpflanze (Spreizklimmer) mit herrlichen, tief lilablauen Blüten von 8 cm Durchmesser.

Latania, siehe Palmen.

Lastrea, siehe Farne.

Laurus. Lorbeer.

Lauraceae. Lorbeergewächse.

Von den Lauraceen wird L. nobilis für Dekorationszwecke als Hochstamm und Pyramide massenhaft herangezogen, namentlich in Belgien. Der Lorbeer stammt aus den Ländern des Mittelmeergebietes und ist härter als alle anderen Orangeriegewächse, doch verlangt er Winterschutz. Die Winterwärme soll nur 1—3 ° C. betragen, damit der Trieb im Frühjahr nicht allzu frühzeitig angeregt wird. Der Lorbeer verlangt eine fette, kräftige, möglichst mit verrottetem Kuhmist vermischte Erde, auch gute Scherbenunterlage in den Kübeln. Er wird im Kalt-, Orangeriehause oder Keller überwintert, im Winter wenig, im Sommer, besonders während der Ausbildung und Verhärtung der jungen Triebe und Blätter, sehr reichlich, im Juni, Juli und August wöchentlich auch ein- bis zweimal mit Dungwasser von aufgelösten Kuhfladen gegossen. Die Vermehrung findet durch Stecklinge statt. Wenn ein gutgezogener Lorbeer in der Krone dicht bleiben soll, müssen die Spitzen aller äußeren, etwas hervorragenden Triebe alljährlich vom Herbst bis Frühjahr, am geeignetsten im Herbst vor dem Einräumen, unter Berücksichtigung der Kronenform geschnitten werden, sonst wird die Krone leicht ungleich und sparrig. Während der Wachstumszeit ist der Schnitt nicht statthaft; allenfalls entspitzt man in derselben einige zu stark aus der Form herauswachsende Zweige. Man züchtet Lorbeer im großen, indem man Sämlinge in Reihen von 1 m Abstand, in den Reihen in 40—50 cm Abstand in ein Grundbeet pflanzt, sie im Winter frostfrei deckt und, nachdem sie nach 1—2jährigem Stand buschige Sträucher geworden, im Frühjahre an der Erde entlang niederhakt. Am Fuße des Hauptzweiges bilden sich starke Schosse aus, von denen man den stärksten 2—2½ m gerade in die Höhe wachsen läßt

Digitized by Google

und während des Sommers alle übrigen gleich beim Entstehen durch Abbrechen der Spitzen unterdrückt. Im Herbst oder nächsten Frühjahr wird der strauchartige Teil gänzlich abgeschnitten, der starke Schoß zur Bildung der Krone in gewünschter Höhe zurückgeschnitten und von Jahr zu Jahr weiter geformt, bis die L. mit geschlossenen Ballen in Kübel gepflanzt sind und dann zum Verkauf kommen. Löcher und Lücken in Lorbeerkronen werden durch Binden von Nebenzweigen und entsprechendes Schneiden der anderen Kronenhälfte in einigen Jahren beseitigt. Das Aufkommen der Lorbeerschildlaus muß durch sachgemäße Kultur und gründliches Spritzen im Sommer verhindert werden.

Leea. Leea.

Vitaceae. Weinstockgewächse.

L. amabilis ist eine unserer schmuckvollsten Warmhausschlingpflanzen. Sie stammt aus Borneo. Besonders in der Form var. splendens mit rotbraunen Blättern mit breitem weißen Rande ist sie in ihrer Wirkung unübertrefflich. Die Blätter sind zusammengesetzt und fast paarig gefiedert. Die Pflanze verlangt zu üppigem Gedeihen feuchtwarme Luft und schwere, humose Erde. Aus Stecklingen kann sie leicht vermehrt werden.

Leptospermum. Südseemyrte.

Myrtaceae. Myrtenartige Gewächse.

Schlanke, immergrüne, myrtenähnliche, buschige Ziersträucher aus Neuholland, mit zierlichen, weißen, bisweilen rötlichen Blumen. Die Kultur und Erdart ist wie bei Callistemon. Sie lassen sich zu dichten Säulen und Pyramiden erziehen. Strauchartig gezogen, liefern sie in der Jugend ein schönes Schnittgrün, während der Blüte im Frühling und Vorsommer hübsche Topfpflanzen. Vermehrung durch Stecklinge und Aussaat. Die besten Arten sind: L. attenuatum, bullatum, ericoides, lanigerum, laevigatum, scoparium, grandiflorum, flavescens, pubescens, obovatum und parviflorum.

Leptotes, Leptotes, siehe Orchideen.

Leucadendron. Weißbaum.

Proteaceae. Proteusstrauchgewächse.

Bäume oder Stäucher vom Kap der guten Hoffnung, deren mit anliegenden Haaren besetzte silberfarbige Blätter einen seidenartigen Glanz von großer Wirkung hervorrufen und zur Binderei gut verwendbar sind. Sie werden, wie Banksia und Protea, bei 5—7 ° C. hell durchwintert, in stark sandige, faserige Heideerde, in verhältnismäßig kleine Töpfe mit vollständiger Schonung des Ballens verpflanzt und im übrigen wie andere

Digitized by Google

Proteaceen behandelt (siehe Protea). Wohl die schönste Art ist L. argenteum oder Protea argentea, mit silberglänzenden Blättern. Vermehrung am besten im Frühling durch halbreife Stecklinge.

Leucophyta. Leucophyta.

Compositae. Korbblütler.

L. Brownii ist ein etwa 1 m hoch werdender, stark verzweigter Halbstrauch aus Neuholland. Die ganze Pflanze, korallenstockartig aussehend, ist mit einem weißen Filz überzogen. Schön als Dekorationspflanze. Ihre Kultur ist wie die anderer Neuholländer.

Leucopogon. Weißbart.

Epacridaceae. Felsbuschgewächse.

Immergrüne, meist niedrige und stark verzweigte Zier- und Blütensträucher aus Neuholland, im Juni und Juli blühend. Kultur und Vermehrung ist wie bei Epacris. Alle Epacridaceen sind gegen Dunst, Stickluft und große Wärme empfindlich, ebenfalls gegen zu große Trockenheit und zu viel Nässe. Im Winter gebe man bei mildem Wetter im gemäßigt warmen Hause stets reichlich Luft. Zu den schönsten Arten gehören: L. Cunninghamii mit weißen, in endständigen Ähren stehenden Blüten; Drummondii, vorgenannter ähnlich, nur in allen Teilen etwas kleiner; Richei mit weißen Blumenähren.

Leucospermum. Weißsame.

Proteaceae. Proteusstrauchgewächse.

Immergrüne, im Sommer blühende Ziersträucher vom Kap. Kultur wie die anderen Proteaceen (siehe Protea). Die besten Arten sind: L. ellipticum, grandiflorum, formosum, tomentosum und Tottum, sämtlich mit zierlichen, köpfchenartigen gelben oder rotgelben Blüten. Selten in Kultur.

Libonia. Libonie.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

L. floribunda, mit gelblich-rötlichen Röhrenblüten, ist ein vielverästelter Halbstrauch, auf den Hochebenen Südbrasiliens heimisch, dessen Blütezeit in die Wintermonate fällt. Die Stecklinge, im Februar geschnitten, bewurzeln sich leicht und schnell, werden in sandige Mistbeeterde gepflanzt und auf einem lauen Kasten bis zum Mai weiterbehandelt. Im Sommer werden die Libonien im Freien aufgestellt, öfters verpflanzt und im Juli, August wöchentlich einmal mit Dungwasser gegossen. Beim Einräumen bringt man sie ins wärmere Kalthaus, hält sie stets mäßig feucht und lüftet an milden Tagen. Bei öfterem Trockenwerden des Ballens lassen sie leicht den größten

Digitized by Google

Teil ihrer Belaubung fallen und werden dann unansehnlich. Eine noch schönere Art ist L. penrhosiensis oder Sericobonia ignea. Ihr Wuchs ist gedrungener, die Belaubung dunkler, und ihre sehr zierlichen Blüten sind feurig-scharlach. Sie blüht schon als kleine Pflanze reichlicher, wirft die Blätter nicht in dem Maße wie erstgenannte Art ab und läßt sich, frühzeitig vorgebildet, schon zu Anfang Januar an einem hellen Standorte im warmen Hause treiben. Letztgenannte Art ist entschieden eine große Verbesserung und durch Kreuzung der L. floribunda mit Sericographis Ghiesbreghtiana entstanden. Früher wurden die Libonien häufig als Handelspflanzen gezogen, jetzt sind sie aber leider nur noch selten anzutreffen.

Lilium. Lilie.

Liliaceae. Liliengewächse.

Die Lilien bilden eine artenreiche Gattung; sie sind meist in den gemäßigten und nördlichen Ländern der Alten Welt, sowie in Nordamerika heimisch. Die bei uns im freien Lande gezogenen Lilien verlangen einen guten, humusreichen, aber nicht frische Dungteile enthaltenden, nahrhaften, tiefgelockerten, reichlich mit Sand versehenen, nach der Blüte trockenen Boden, auch einen gegen Wind geschützten, möglichst etwas beschatteten Standort. L. candidum, canadense, chalcedonicum, longiflorum, philadelphicum, pubescens, spectabile, venustum und deren Hybriden haben im Winter im Freien keine Bedeckung nötig; Arten wie L. lancifolium, auratum und andere japanische, chinesische und indische Sorten bedürfen einer solchen von strohigem Kuhmist, Schilf, Streu und Tannenreisig u. dgl. m. Sie werden auf Beete in Reihen, je nach Größe der Zwiebeln, gepflanzt und nach dem Einziehen alle drei bis vier Jahre aufgenommen, wobei die blühbaren Zwiebeln herausgesucht, die übrigen nach der Größe gesondert und wieder etwa 6—10 cm unter der Oberfläche eingelegt. Es ist sehr dienlich, jede Zwiebel beim Legen mit Sand zu umgeben. Die geeignetste Zeit der Umpflanzung ist der Herbst, wobei man gleichzeitig die Nebenbrutzwiebeln zur Vermehrung abnimmt. Die in Töpfen gezogenen Arten erhalten, der Größe und dem Umfang der Zwiebeln entsprechende, hohe Töpfe mit gutem Wasserabzug. Die für Töpfe am meisten beliebten Sorten von L. lancifolium (speciosum), longiflorum und auratum, werden massenhaft in ihren Heimatländern gezogen und von da eingeführt, zwischen Weihnachten und Neujahr mit dem besten Erfolge in nur sehr mäßig feuchte, humose, lockere Erde. Die Zwiebeln werden tief gepflanzt, so daß die Töpfe zunächst nur halb mit Erde angefüllt sind, da sich am jungen Trieb noch Wurzeln bilden. Nach entsprechender Entwicklung des jungen Triebes werden die Triebe bis zum Gießrand eingefüllt. Nach dem Einpflanzen stellt man die L. an einen kühlen, frostfreien, luftigen Ort, in ein Kalt-, Orangeriehaus

Digitized by Google

oder einen frostfreien Kasten, wo die Wurzelbildung allmählich vor sich geht. Beim Verpflanzen im Herbst wird die alte Erde ausgeschüttelt und der Zwiebel nur das gesunde Wurzelwerk belassen. Nach dem Einpflanzen gießt man nur selten und mäßig, so daß das Erdreich eine nur geringe Feuchtigkeit aufweist. Sobald es die Witterung gestattet, bringt man die Töpfe bis Mitte März in einen kalten Mistbeetkasten, schützt sie gegen Frost, läßt die Lilien bei frostfreier Witterung frei und luftig ohne Fenster stehen, hält sie bis zum Austreiben nur mäßig feucht und schützt sie bei Niederschlägen durch Ladendeckung vor zuviel eindringender Nässe, damit die Triebe recht kurz und gedrungen bleiben. Im Mai werden die Töpfe an einen halbschattigen Standort im Freien, 1—2 cm tief über den Topfrand eingefüttert. Bei Trockenheit wird öfter durchdringend gegossen, so daß ununterbrochen eine mittlere Feuchtigkeit hergestellt wird. Beim Abwelken der Stengel läßt man mit dem Gießen immer mehr nach, schneidet später die abgetrockneten Stengel ab und läßt die Töpfe in einem Kalthause oder Kasten kühl, luftig und trocken bis zum Verpflanzen stehen. Die Vermehrung geschieht durch Brut, Schuppenlegung und Samen. Die Schuppen werden beim Verpflanzen von gut und stark ausgebildeten Zwiebeln abgetrennt, in eine mit recht sandiger Heideerde gefüllte Schale so gesteckt, daß nur die Spitzen hervorsehen, auf ein lauwarmes Mistbeet gestellt, sehr mäßig feucht, halbschattig und leicht luftig gehalten. Im zweiten Jahre pflanzt man die kleinen Zwiebelchen in ein Mistbeet aus. Die Vermehrung und Weiterkultur der besseren Lilien ist in Deutschland nicht üblich. Die blühbaren Zwiebeln werden aus Ostasien und auch aus Holland eingeführt.

Zu Winterblühern macht man gewisse Lilien, namentlich speciosum und auratum, indem man die eingeführten Zwiebeln vom Herbst bis zum Juni in Kühlhäusern oder Eiskellern künstlich zurückhält, dann erst einpflanzt und später unter Glas bringt. Die Blüte beginnt dann in gemäßigt warmen Häusern vom November ab. Vor der Blüte steigert man die Wärme bis auf 15° C. Lilium Harrisii, auch longiflorum zieht man so, daß sie gegen Ostern blühen. Gegen Blattläuse muß man rechtzeitig vorgehen.

Lindenbergia. Lindenbergie.

Scrophulariaceae. Braunwurzgewächse.

Als wertvolle Winterblühpflanze verdient L. grandiflora vom Himalaya mehr als bisher kultiviert zu werden. Sie ist eine Kalthauspflanze. Vermehrung aus Stecklingen im Frühjahr nach dem Abblühen. Öfteres Stutzen gibt buschige Pflanzen von etwa 40 cm Höhe. Geeignete Erdmischung besteht aus Laub-, Mistbeet- und Lehmerde. Im Sommer will sie halbschattig stehen. Blütenfarbe hellgelb. Einzelblume 2 cm groß, mimulusähnlich.

Digitized by Google

Lisianthus. Bauchblume.

Gentianaceae. Enziangewächse.

Die meisten Lisianthen (syn. Eustoma) stammen aus den tropischen Gegenden, wo sie auf den Berghöhen der gemäßigten Regionen wachsen. Die Überwinterung geschieht im warmen Hause hell unter Glas, bei 12 bis 15° C. Das Gießen darf in der Ruhezeit nur sehr mäßig geschehen, um das gänzliche Trockenwerden des Ballens zu verhüten. Im Frühjahr werden die L. aus Stecklingen vermehrt, auch im Juli durch Aussaat. Die Stecklinge zieht man im Warmhause, in sehr sandiger Heideerde auf Bodenwärme heran, verpflanzt sie nach Bewurzelung in eine Mischung von ziemlich sandiger Heide- und Rasenerde, behandelt sie auf einem warmen Mistbeetkasten weiter, hält sie gleichmäßig feucht, halbschattig, lüftet an warmen Tagen leicht und spritzt öfter. Jungen Pflanzen muß man durch wiederholtes Stutzen eine buschige Form geben. Den Samen sät man in sandige Heideerde, in Näpfe mit gutem Abzug, ohne ihn zu bedecken, verstopft nach dem Aufgehen, pflanzt nach zwei bis drei Wochen in Töpfe und bringt diese auf warmen Fuß. Im Sommer werden die L. öfter verpflanzt. Bei Eintritt der kühlen Herbsttage schränkt man Gießen und Spritzen ein, führt die Pflanzen durch ziemliches Trockenhalten des Erdreiches allmählich in die Ruhezeit und überwintert im Warmhause hell und nur mäßig feucht. Im Februar werden sie in größere Töpfe verpflanzt und im Warmhause dicht unter Glas gestellt, Mitte April auf ein lauwarmes Mistbeet gebracht, öfters verpflanzt, beschattet, leicht gelüftet und bis zur Blütezeit, welche vom Juli bis zum August eintritt, gespritzt. Zur Zeit der Blütenbildung stellt man sie wieder ins Warmhaus, worin sie ihre herrlichen Blüten reichlich entfalten. Die besten Arten sind: L. Russelianus, aus Mexiko, mit großen, violetten, im Grunde schwarzen Blumen; princeps, aus Neugranada, mit scharlachroter Korolle, am oberen Teile orangefarbig; pulcher und pulcherrimus, mit scharlachroten Blumen; splendens mit schönen roten Blumen.

Lissochilus. Glattlippe.

Orchidaceae. Orchideen.

Terrestrische Gattung des tropischen Afrika, mit schönblühenden, aber schwierig zu behandelnden Arten. Sie besitzen meistens gedrungene Pseudobulben an kriechenden Rhizomen, mit langen, faltigen Blättern. Kultur im wärmsten Hause, in faseriger Rasenerde mit wenig Farnwurzeln, bei hoher Scherbenlage. Während ihrer Wuchszeit müssen sie reichlich gegossen und gespritzt werden, nach Ausreife der Pseudobulben erhalten sie längere, mäßige Trockenzeit im gemäßigt warmen Hause.

Digitized by Google

L. giganteus *Welwitsch*, vom Kongo. Sepalen grünlich, rosa beschattet, Petalen hellrosa, Lippe rosenrot, mit einigen dunkleren Strichen auf dem Vorderlappen. Dezember—Januar.

L. Krebsii *Rchb. f.*, aus Natal. Sepalen rötlichbraun, grün verwaschen, Petalen hellgelb, Lippe innen rotbraun, außen gelb, Mittellappen hellgelb mit zwei violetten Flecken. Oktober—November.

Listrostachys. Listrostachys.

Orchidaceae. Orchideen.

Eine epiphytische, von Angraecum abgetrennte Gattung aus dem tropischen Afrika. Die bekanntesten Vertreter sind: L. arcuata *Rchb. f.*, aus der Kapkolonie, mit weißen, ziemlich langgespornten Blüten, die zu verschiedenen Zeiten erscheinen. L. caudata *Rchb. f.*, von der Sierra Leone, mit grünlichgelben, braun beschatteten Blüten und langem, gedrehtem Sporn. September—Oktober. L. Chailluana *Rchb. f.*, vom westlichen tropischen Afrika, mit milchweißen Blüten. Juli—August. L. pellucida *Rchb. f* vom westlichen tropischen Afrika, äußerst reichblühend, mit hängenden Blütenstengeln. Blüten durchscheinend grünlichweiß, unangenehm riechend. Dezember. Die Kultur der L. ist wie bei Angraecum angegeben.

Livistona, siehe Palmen.

Lomaria, siehe Farne.

Lomatia. Lomatie.

Proteacae. Proteusstrauchgewächse.

Immergrüne Ziersträucher, mit meist weißlichen Blüten. Kultur wie die anderer Proteaceen (siehe Protea). Zu den schönsten Arten gehören L. longifolia und ilicifolia aus Neuholland, ferner ferruginea, aus China, mit grünlichen und rostfarbenen Blüten.

Lophospermum. Kammsame. Höckersame.

Scrophulariaceae. Braunwurzgewächse.

Mexikanische, den Maurandien ähnliche Schlingpflanzen, zur Bekleidung von Spalieren und zur Bildung von Girlanden geeignet. Sie werden im Kalthause bei 4—6° C. hell überwintert und im Frühjahr in recht nahrhafte Erde verpflanzt. Die Vermehrung geschieht im Frühjahr durch krautartige Stecklinge im Warmbeete, welche bald dankbar blühen. Die knolligen Wurzeln kann man im Frühjahr gleich an warmer, geschützter Stelle ins Freie pflanzen. Man vermehrt die Lophospermen auch durch frühzeitige Aussaat, wie feine Sommergewächse; doch blühen Sämlinge im ersten Jahre nicht dankbar. Die beliebtesten Arten sind: L. erubescens (L. scandens),

Digitized by Google

mit rosenroten und purpurnen Blüten; spectabile, mit purpurvioletten, weiß gezeichneten Blumen. Die erstgenannte wird viel für Balkonschmuck gezogen.

Lotus. Hornklee.

Leguminosae. Schmetterlingsblütler.

Eine häufig kultivierte, in Blatt und Blüte eigenartige Pflanze ist der von den Kanarischen Inseln stammende Hornklee Lotus peliorrhynchus. Er ist als Ampelpflanze sehr geschätzt. Die Belaubung ist zierlich, silbergrau. Im angenehmen Gegensatz heben sich die leuchtend scharlachroten Blumen von hornförmig gekrümmter Gestalt ab. Die Pflanze ist buschig, reich verzweigt. Die Triebe sind herabgebogen und tragen an den Enden locker gehäuft die Blüten. Kultur in kräftiger sandiger Erde, im Winter im Kalthause, im Sommer an recht sonnigem Platz im Freien. Vermehrung durch Aussaat und Stecklinge.

Lycaste. Lykaste.

Orchidaceae. Orchideen.

Die Gattung enthält manche schöne und reichblühende Arten von einfacher Kultur. Ihr Verbreitungsgebiet liegt hauptsächlich in den Gebirgen Zentralamerikas und den Anden. Die meistens eiförmigen Pseudobulben tragen ein bis mehrere gefaltete Blätter auf ihrer Spitze. Die Blüten stehen einzeln auf hohen Stengeln; sie erscheinen besonders bei den kleinblumigen Arten oft gleichzeitig in größerer Anzahl. Kultur im gemäßigt warmen Hause, nicht zu schattig. Sie lieben nach reichlichem Gießen und Spritzen während ihrer Wachstumszeit eine längere Ruhe, während welcher die Bulben jedoch nicht schrumpfen dürfen. Als Pflanzstoff sind je $^1/_3$ Farnwurzeln, Sphagnum und faserige Rasenerde, mit nicht zu hoher Scherbenunterlage angebracht. Ein kleiner Gießrand muß frei bleiben.

Einige empfehlenswerte Arten sind: L. aromatica *Ldl.*, aus Mexiko. Blüten klein, stark nach Zimmet duftend. Sepalen grünlich-orangegelb, Petalen orangegelb, Lippe wie Petalen gefärbt, rot getüpfelt. April—Mai. L. costata *Ldl.*, aus Peru. Blüten besonders des Nachts duftend, grünlichweiß, Lippe fast reinweiß, am Rande gesägt. Februar. L. Deppei *Ldl.*, aus Mexiko. Sepalen gelbgrün, rot gesprenkelt, Petalen elfenbeinweiß, Lippe mit weißen Seitenlappen und gelbem, rot getüpfeltem Vorderlappen. Februar—April. L. gigantea *Ldl.*, aus Kolumbien. Blüten groß, olivengrün, Lippe hellbraunrot, am Rande gelblich-orange. Juni—Juli. L. lasioglossa *Rchb. f.*, aus Guatemala. Sepalen braun, Petalen goldgelb, Lippe gelb mit behaartem, rot geflecktem Vorderlappen. April—Mai. L. Skinneri *Ldl.*, aus Guatemala, ist die bekannteste, häufig gepflegte Art.

Digitized by Google

Blüten sehr groß, in der Färbung wechselnd, Sepalen meistens hellrosa. Petalen dunkler, Lippe am Grunde dunkelpurpur, rosa und krimson gezeichnet, Vorderlappen rötlich gefleckt. Oktober—Februar.

Lycopodium, siehe Selaginella.

Lygodium, siehe Farne.

Lysinema, siehe Epacris.

Macrozamia. Hochkeulenpalme.

Cycadaceae. Palmfarngewächse.

Die Makrozamien stammen aus Südaustralien. Sie haben niedrige, dicke, rundliche, später elliptisch-walzenförmige Stämme, welche von den haftenbleibenden Blattstielteilen, die nach und nach faserig werden, ein wolliges Aussehen erhalten. Sie wachsen noch viel langsamer heran, wie Cycas, so daß zur Kultur nur eingeführte Stämme in Betracht kommen. Behandlung ist wie bei Zamia. Beliebte Arten sind: M. spiralis, mit 1 m langen Wedeln; Denisonii, deren Wedel in der Heimat bis 4 m Länge erreichen, und deren Fliederblättchen bis 26 cm lang werden; corrallipes, deren Fiedern in den Blattwinkeln eine rötliche, korallenartige Erhöhung haben.

Magnolia. Magnolie.

Magnoliaceae. Magnoliengewächse.

Schön blühende, immergrüne und laubabwerfende Sträucher und Bäume, in Nordamerika und Asien einheimisch. Die Magnolienblüten liefern ein sehr gutes Bindematerial für Kränze und große Blumenvasen. Die herrlichen Blüten der früh, im noch blattlosen Zustande der Bäume, blühenden Arten und Formen blühen abgeschnitten im Wasser leicht auf, wenn man die Zweige in vorgerücktem Zustande ins gemäßigt warme Haus oder Zimmer bringt. Sie lassen sich auch als Pflanzen vom Januar ab treiben. Die M. sind teils hart und halten meist ohne Bedeckung aus; die Blüten müssen jedoch im April vor den Nachtfrösten durch Überdeckung und Umhüllung von Packleinwand, oder durch eine sonstige Schutzvorrichtung geschützt werden, weil sie sonst durch Reif und Frost leicht schmutzen. Die Kultur ist Sache der Baumschulen. Zum Treiben pflanzt man im Herbst reichen Knospenansatz zeigende kleinere Sträucher in Töpfe oder Kübel und hält sie bis zum Beginn der Treiberei in Schuppen oder Kellern.

Die früheste zum Treiben ist M. stellata.

M. grandiflora ist eine immergrüne, stattlich blühende Kalthauspflanze, für Wintergärten wertvoll als schmuckvolle Kübelpflanze. Als solche setzt sie aber nur in älteren Exemplaren Blüten an, die einen Durchmesser von 15 bis 20 cm erreichen können, wundervoll rahmweiße Farbe haben und herrlich duften.

Digitized by Google

Mahernia. Mahernie.

Sterculiaceae. Stinkbaumgewächse.

Halbsträucher vom Kap, welche, im Kalthause überwintert, Anfang Juni ins freie Land gepflanzt, fast den ganzen Sommer hindurch blühen. Kultur in mit Sand gemischter Laub- und Düngererde. Vermehrung unter Glas auf mäßiger Unterwärme. Die besten Arten sind: M. pinnata, mit hellroten, glabrata, mit gelben, incisa, grandiflora und diffusa, mit roten Blüten.

Malvaviscus. Tutenmalve, siehe Achania.

Mamillaria. Warzenkaktus.

Cactaceae. Kaktusgewächse.

Die Mamillarien sind meist in Mexiko und Westindien heimisch. Diese Kakteengattung weist zahlreiche Arten mit fleischigen, runden, eiförmigen, weniger keulen- oder säulenförmigen Stämmen oder Körpern auf. Ihr Hauptmerkmal besteht darin, daß ihre ganze Oberfläche mit erhabenen, stumpfen Warzen besetzt ist, die in spiralartiger Stellung auf oder an der Spitze Wolle oder Stacheln und in den Winkeln zwischen den Warzen die meist bescheidenen Blüten tragen. Sie werden im allgemeinen nach ebendenselben Grundregeln des Überwinterns, Begießens, der Erdart, der Wärme und allgemeinen Behandlungsweise wie die Arten des Cereus und Echinocactus gepflegt.

Die Überwinterung der härteren M. geschieht bei 5—10° C., die der feineren bei 12° C. am hellen Standorte unter Glas. Bei mildem, sonnigem Wetter ist eine leichte Lüftung sehr zuträglich. Hält man sie zu warm, so verändern sie leicht ihre Form und blühen hernach nur spärlich oder gar nicht. Im Winter läßt man sie nicht ganz austrocknen, immerhin gießt man, wie bei allen Kakteen, sehr vorsichtig. Auch im Sommer wird bedeutend mäßiger begossen als bei irgend einer anderen Topfpflanze. Sie verlangen einen durchaus sonnigen Standort. Nur die tropischen Arten bleiben im Kalthause sonnig und luftig, besser stehen sie aber noch in kalten Kästen. Die Erde kann nahrhaft, sandig, lehmig, zum größten Teile aus alter Rasenerde mit etwas feingestoßenem Kalkschutt bestehen, aber ohne jegliche frische Düngerteile und unzersetzte Stoffe. Sie lieben mehr breite als tiefe Töpfe, stets guten Wasserabzug und dürfen nur flach gepflanzt werden, nicht tiefer, als sie bisher gestanden haben. Man kann Sämlinge und junge Pflanzen in einen kalten Kasten unter Fenster auspflanzen. Man lüftet gehörig und nimmt auch bei warmer, sonniger Witterung die Fenster ab. Die Vermehrung geschieht durch Samen, abgetrennte Warzen und durch Herunterschneiden des

Digitized by Google

Kopfes bei nicht zu alten Pflanzen, wie bei Cereus angegeben, bei den rasenförmig wachsenden auch durch Teilung. Die schwachwüchsigen Arten werden durch Veredlung auf Cereus zu einer schnelleren und vollkommeneren Entwicklung gebracht; sie blühen dann dankbarer.

Manettia. Manettie.

Rubiaceae. Krappgewächse.

Im Frühjahr, Sommer, sogar noch im Herbst schön blühende, meist windende Ziersträucher aus den wärmeren Gegenden Amerikas. Strauchartig ist M. bicolor, die schönste und am leichtesten blühende, mit scharlachroten, an der Spitze gelblich gefärbten Blumen. Sie gedeiht am besten in schwerer, lockerer Erde. Nach dem Verpflanzen bringt man die Manettien im Frühjahr auf laue Bodenwärme im feuchtwarmen Kasten, legt gegen grelle Sonnenstrahlen Schatten und lüftet bei warmer Witterung reichlich. Sobald ihre Ruhezeit beginnt, läßt man mit Gießen nach. Die Behandlung ist im übrigen die gleiche wie die der nahe verwandten Bouvardien. Junge Pflanzen blühen willig und gewähren, an Drahtwänden und Gestellen gezogen, einen besseren Anblick als ältere, unten kahl gewordene, die man beim Verpflanzen bis tief ins alte Holz zurückschneidet. Schöne Arten sind noch: M. coccinea, mit weiß- und rotgetüpfelter Röhre und scharlachroten Einschnitten; latifolia, miniata und uniflora. Krautartig sind: M. cordifolia, mit Scharlachblüten, glabra, mit scharlachroten, innen weißen Blüten. Die krautartigen Manettien bedürfen im Winter nur einer Wärme von 10—12° C., im Sommer reichlicher Lüftung. Man vermehrt sie wie auch die windenden Arten, durch Stecklinge im August und im Frühjahr. Nach dem Bewurzeln pflanzt man sie in kleine Töpfe, bringt sie auf laue Bodenwärme in einen Kasten, setzt sie danach ins Warmhaus hell unter Glas, verpflanzt sie im November in größere Töpfe, im April nochmals und heftet die Triebe an Stäbe oder Gitter.

Maranta. Pfeilwurz. Marante.

Marantaceae. Marantengewächse.

Was der Gärtner schlichtweg als Maranta bezeichnet, stellt der Botaniker größtenteils zu Calathea, einige zu Phrynium und Trachyphrynium. Äußeres Aussehen der Pflanze verrät nicht, zu welcher Gattung sie zu stellen ist. Maranta hat einfächerigen, die anderen haben dreifächerigen Fruchtknoten. Maranta und Calathea kommen in Südamerika, Phrynium im tropischen Asien und auf den Malayen, Trachyphrynium im tropischen Afrika vor. Es sind Kräuter, mit teils glänzend grünen Blättern, teils ist deren Unterseite violett oder purpurn gefärbt. Andere Blätter zeigen auf silberweißem Grunde dunkelgrüne Streifen, manche auf hellsmaragdgrünem Grunde dunkelsammetartige Flecken und Mittelbinden, andere weisen silberfarbene oder rote

Digitized by Google

Striche auf und sind lackartig glänzend. Sie sind entweder stengellos, oder haben gegliederte Stengel. Ihre Wurzeln sind teils einfach, teils mit knolligen Anschwellungen versehen, teils haben sie knollige Rhizome, wie z. B. die grünblätterige, bis meterhoch werdende M. arundinacea, deren Knollen Stärkemehl, das westindische Arrowroot, liefern. Diese Art weicht auch in ihren Lebensbedingungen von der Mehrzahl ihrer Schwestern ab.

Fast alle Arten sind Bewohner des schattigen, feuchten Tropenwaldes und stellen daher auch die gleichen Bedingungen zu ihrem Gedeihen. Am besten sagt ihnen ein niedriges Warmhaus mit flacher Glaslage zu. Weitere Erfordernisse sind tiefer Schatten und hohe Luftfeuchtigkeit. Im Frühjahr werden sie durch Teilung vermehrt, in recht lockere Erdmischung, in möglichst kleine Töpfe gesetzt und in hoher Wärme zum Austreiben und zu frischer Bewurzelung gebracht. Die Erde soll aus Lauberde, grobfaseriger Heideerde, Torfbrocken, Holzkohle und Quarzsand bestehen. Die mehr flachen als tiefen Töpfe sind mit reichlicher Scherbenunterlage zum guten Wasserabzug zu versehen. Beim späteren Verpflanzen werden der Erde mit Vorteil etwas Hornspäne oder Knochenmehl zugesetzt. Die üppigsten und schönsten Pflanzen erhält man jedoch, wenn man sie auf den Bankbeeten eines niedrigen Hauses auspflanzt. Sie wachsen dann schnell zu ansehlichen Büschen heran. In Ermangelung eines geeigneten Hauses kann man sie auch während der Sommermonate in einen warmen Mistbeetkasten auspflanzen und im Spätsommer wieder eintopfen. Nach dem Eintopfen muß man sie aber zur hinreichenden Durchwurzelung noch eine Zeitlang auf einen frisch gepackten Kasten bringen. Bei der Kultur im Kasten muß man sehr aufmerksam und regelmäßig beschatten; am sichersten ist es, die Fenster mit einem Kalkanstrich zu versehen, dann braucht man die Schattendecken nur noch bei stärkerer Sonnenbestrahlung aufzulegen. Sehr oft muß im Kasten gespritzt werden, besonders sind auch die Wände stets feucht zu halten. Zum Spritzen verwende man nur reines Regenwasser, damit die zarten, prächtigen Blätter nicht durch Kalk- und Schmutzflecken verunziert werden. Während der Tageszeit sind die Kulturräume zu schließen, oder nur wenig zu lüften, um möglichst mit Feuchtigkeit gesättigte Luft darin festzuhalten. Da die Maranten aber durchaus reine Luft lieben, so lüfte man ausgiebig in den frühen Morgenstunden, in feuchten Nächten oder bei warmem Gewitterregen, wenn die Außenluft feucht ist. Zu trockene und Zugluft zeigen diese empfindlichen Pflanzen sofort durch Einrollen der Blätter an; zu dauerndem Zimmeraufenthalt sind sie deshalb nicht geeignet. Topfpflanzen dürfen auch nicht auf trockenen Brettern stehen, sondern nur auf feuchter Unterlage, Sand oder Koksasche. Die grünblättrigen, höher wachsenden Arten können auch in größeren Warmhäusern als Unterpflanzung für Palmen oder höhere Blattgewächse verwendet werden; sie sind auch weniger empfindlich gegen schwereren Boden.

Digitized by Google

So gedeiht M. arundinacea z. B. ausgepflanzt sehr gut in gedüngter Landerde. Stark wachsende Pflanzen können mit Nährlösung oder anderem aufgelösten Dünger öfter gegossen werden, wodurch sich ihre Blattentfaltung und der Farbenglanz ihrer Blätter erhöht.

Empfehlenswert sind: M. argyraea, angustifolia, Bachemiana, bicolor, eximia, illustris, insignis, Jagoriana, Kerchowei, leopardina, Litzei, Lindenii, Makoyana, Massangeana, metallica, musaica, ornata, princeps, regalis, roseo-picta, van den Heckei, Veitchii, vittata, Warscewiczii, zebrina.

Marattia, siehe Farne.

Marica. Sumpflilie.

Iridaceae. Lilienschwertelgewächse.

Vom Kap und von Brasilien stammend. Sie werden bei 7—12° C. überwintert, im Frühjahr in eine Mischung von Laub- und Heideerde, in mehr weite als hohe Töpfe verpflanzt, im Winter mäßig, im Sommer reichlich gegossen und luftig behandelt. Die Vermehrung geschieht durch abgetrennte Wurzelsprosse, Teilung und Samen. Die M. sind auch empfehlenswerte Zimmerpflanzen. Empfehlenswert sind: M. coerulea und coelestis mit blauen, gelbgefleckten, Northiana mit weißen oder gelben, am Grunde gelb- und purpurgefleckten Blüten, die aber bei allen Arten sehr vergänglich sind.

Martinezia, siehe Palmen.

Masdevallia. Masdevallie.

Orchidaceae. Orchideen.

Die Gattung umfaßt zahlreiche Arten aus feuchten, kühlen Bergregionen des tropischen Mittel- und Südamerika. Es sind gedrängt wachsende terrestrisch oder epiphytisch vorkommende Pflanzen ohne Pseudobulben, im Bau einander ähnelnd, aber mit sehr verschieden geformten und gefärbten Blüten. Die meist lebhaft gefärbten Blüten stehen einzeln oder zu mehreren an aufrechten oder hängenden Stengeln. Lippe und Petalen sind wenig entwickelt, desto auffallender die am Grunde verwachsenen Sepalen. In der Kultur verlangen M. den kühlsten Platz im Kalthause und gleichmäßiges Feuchthalten, fleißiges Spritzen, sowie im Sommer viel Schatten. Die Arten mit abwärtswachsenden Blütenstengeln, von denen M. Chimaera *Rchb. f.*, ein bekannter Vertreter ist, werden in Körben am kühlsten Ende des gemäßigt warmen Hauses gehalten. Diese blühen wiederholt im Jahre. Verpflanzen Ende Januar oder September, in Schalen mit gutem Abzug. Als Pflanzstoff sind Sphagnum und Farnwurzeln, mit etwas Ziegel-

Digitized by Google

brocken untermischt, empfehlenswert. Die Oberfläche des Pflanzstoffes sollte mit lebendem Sphagnum abgedeckt werden. Nach dem Verpflanzen einige Wochen lang den Ballen sehr vorsichtig feucht halten, nicht durchgießen.

Empfehlenswerte Arten sind: M. amabilis *Rchb. f.*, aus Peru. Blüten innen scharlachrot, Tube orangegelb, Lippe gelblich, vorn rot. Mai—Juni. M. bella *Rchb. f.*, aus Kolumbien. Blütenstengel hängend, Blüten gelb, dicht braungefleckt, Lippe weißlich. M. Chimaera *Rchb. f.*, aus Kolumbien. Blütenstengel hängend, Blüten sehr abweichend, gelblich, rot-purpurn gefleckt, Lippe weißlich. M. coccinea *Ldl.*, aus Kolumbien, ist sehr abweichend in der Blütenfärbung. Mindestens 40 Abarten sind beschrieben. Alle blühen im Frühjahr mit violettroten, blutroten, krimsonfarbigen, rosa oder gelblichen Blüten. M. militaris *Rchb. f.*, aus Kolumbien, hat zinnoberrote, krimsonfarbig geaderte Blüten. März—April. M. macrura *Rchb. f.*, aus Kolumbien, hat braungelbe Blüten mit dunkelpurpurnen Warzen; die Enden der langen Sepalen sind gelb. Februar—März. M. muscosa *Rchb. f.*, aus Kolumbien, besitzt unscheinbare, grünliche Blüten, welche sich bei Berührung der Lippenschwiele schließen. Juni. M. tovarensis *Rchb. f.*, aus Venezuela. Blüten weiß mit gelben Sepalenenden. November. Die Blumenstengel bleiben nach dem Abblühen grün und blühen mehrere Jahre lang wiederholt.

Massowia, siehe Spathiphyllum.

Matthiola, siehe Cheiranthus.

Maurandia. Maurandie.

Scrophulariaceae. Braunwurzgewächse.

Die Maurandien sind zierliche, vom Sommer bis Herbst reich blühende, schnellwachsende Schlingpflanzen, mit glockenförmiger Blumenkrone. Sie gedeihen fast in jedem mehr leichten als schweren Boden. Im Februar, März werden sie auf warmem Fuß ausgesät, die jungen Pflanzen in sandige Mistbeeterde in Töpfe verstopft und nach Durchwurzelung in noch größere Töpfe verpflanzt, worin sie den Sommer über stehen bleiben, falls sie nicht zum Auspflanzen in Balkonkästen dienen. Man kann auch Mutterpflanzen im gemäßigt warmen Hause überwintern, um im Frühjahr Stecklinge von ihnen zu gewinnen. Empfehlenswert ist: M. Barclayana, mit dunkelvioletten Blüten. Von ihren Abarten sind die beliebtesten: var. lilacina, mit bläulich-lilafarbenen, var. coccinea, mit lebhaft rosaroten, var. purpurea grandiflora mit purpurnen, var. alba, mit weißen Blumen. Letztgenannte Form ist empfindlicher; sie hat niedrigen Wuchs. M. anthirrhiniflora hat kleine, purpurrosa, bisweilen violette Blumen und wird 2—3 m hoch. M. semperflorens wird 3 m hoch, hat dreieckige Blätter und violette Blumen.

Mauritia, siehe Palmen.

Digitized by Google

Maxillaria. Kieferstendel.

Orchidaceae. Orchideen.

Eine sehr artenreiche Gattung, deren Verbreitungsgebiet sich im tropischen Amerika, vom südlichen Brasilien bis Mexiko und über Westindien erstreckt. M. besitzen meistens abgeflachte, an den schmalen Seiten von Hüllblättern umgebene Pseudobulben, ledrige, in ihrer Größe und Form abweichende, meistens dunkelgrüne Blätter. Die einblumigen Blütenstengel erscheinen am Grunde der Pseudobulben.

Bei der Kultur ist jeweils das heimatliche Klima der betreffenden Arten maßgebend. Während einzelne Arten aus heißen, feuchten Tälern Brasiliens und Guyanas stammen, steigen viele in den Kordilleren bis 1500 m hoch empor. Die meisten Arten gedeihen immerhin im gemäßigt warmen Hause. M. picta, Sanderiana, venusta und grandiflora wachsen gleich gut in diesem und im kalten Hause. Als Pflanzstoff sind Farnwurzeln und Sphagnum mit hoher Scherbenlage zu verwenden. Schalen sind die geeignetsten Kulturgefäße. Arten mit langen kriechenden Rhizomen befestigt man an Aststücken. M. Sanderiana wird in Körben gepflegt; der Fuß der Pflanzen muß hoch genug stehen, daß die seitlich abwärtswachsenden Blütenstengel keinen Widerstand treffen. Eine eigentliche Ruhezeit machen die M. nicht durch; sie werden gleichmäßig feucht gehalten, nur die Arten mit stärkeren Pseudobulben verbrauchen im Winter etwas weniger Wasser.

Empfehlenswert sind M. arachnites *Rchb. f.*, aus Kolumbien. Kleiner, gedrängter Bau. Die Blüten erscheinen im Januar in reicher Anzahl; sie sind gelb, Lippe dunkler mit rötlicher Zeichnung. M. grandiflora *Ldl.*, aus Peru. Blüten groß, milchweiß, Seitenlappen der Lippe weinrot, Mittellappen sattgelb. Oktober—November. M. lepidota *Ldl.*, aus Kolumbien, besitzt gedrängten Bau. Sepalen am Grunde gelb, am Ende braun, Petalen gelb, Lippe gelb, bräunlich-violett gefleckt. Januar—Februar. M. luteoalba *Ldl.*, aus Kolumbien. Blüten groß, Sepalen mattgelb, am Grunde heller, außen braun, Petalen weißlich am Grunde, braun in der Mitte und gelb an den Spitzen. Lippe gelb, Seitenlappen bräunlich gestreift. Februar. M. nigrescens *Ldl.*, aus Kolumbien. Sepalen portweinfarben, Petalen etwas dunkler, Lippe dunkelbraun-violett gefleckt. Februar—März. M. picta *Ldl.*, aus Kolumbien. Blüten innen hellgelb, außen weißlich, dunkelviolett gefleckt, Lippe weiß mit violetter Zeichnung. Februar. M. Sanderiana *Rchb. f.*, aus Ekuador, ist die großblumigste und schönblühendste Art. Blüten weiß, bräunlich-violett gefleckt, am Grunde am dichtesten; Lippe fleischig, elfenbeinweiß mit einigen dunkelblutroten Flecken auf den Seitenlappen. Mai. M. tenuifolia *Ldl.*, aus Mexiko, hat aufsteigende Rhizome. Blüten gelb, dicht krimsonfarbig gefleckt. Mai. M. venusta

Digitized by Google

Rchb. f., aus Kolumbien. Blüten reinweiß, Lippe fleischig, oben hellgelb, unten cremeweiß. Oktober—November.

Maximiliana, siehe Palmen.

Medeola, siehe Myrsiphyllum.

Medinilla. Medinilla.

Melastomataceae. Schwarzmundgewächse.

M. magnifica aus Java ist ihrer stattlichen, 35—40 cm langen, rosaroten, im März bis Mai erscheinenden Blütenrispen wegen eine schmuckvolle Warmhauspflanze, welche in sandiger Rasen- und Torferde am besten gedeiht. Sie liebt hellen Standort im niedrigen Warmhause, öfteres Verpflanzen, hinreichende Bewässerung, in der lebhaften Wuchszeit öfteren flüssigen Düngerguß und täglich mehrmaliges Spritzen. Im Herbst gießt man spärlicher, härtet sie ab, damit das Holz zur Blühbarkeit für nächstes Jahr frühzeitig ausreift, und überwintert sie bei 12 bis 18°. Im nächsten Frühjahr gibt man bei mäßigem Gießen bis zum Erscheinen der Blütenknospen laue Bodenwärme; danach gießt man reichlich und beschattet gegen warme Sonnenstrahlen. Blühende Pflanzen stellt man vorübergehend etwas kühler, was die Blütendauer verlängert. Wenn auch nicht gleich wertvoll, sind zur Kultur noch zu empfehlen M. amabilis von Java, M. Curtisii von Sumatra und M. javanensis von Java.

Melaleuca. Kajaputbaum.

Myrtaceae. Myrtenartige Gewächse.

Die Melaleuken sind immergrüne Sträucher und Bäume aus Neuholland, deren Blätter bei Reibung meistens einen balsamischen, häufig unangenehmen Geruch aushauchen. Die im Frühling und Vorsommer erscheinenden Blüten ähneln denjenigen der Callistemon. Die verschiedenen Arten haben meist mehr oder weniger sparriges Wachstum; sie müssen deshalb als junge Pflanzen oft gestutzt werden. Die Überwinterung erfolgt im Kalthause bei 3—6° C., bei hellem Standort, reichlicher Lüftung und mäßiger Feuchtigkeit. Im Sommer benötigen sie reichliche Bewässerung an einem geschützten Orte im Freien. Im Schnitt gehaltene Pflanzen blühen wenig oder gar nicht. Sie verlangen nicht zu große Töpfe und eine sandige, mit mürbem Lehm vermischte Lauberde. Verpflanzen jährlich im Frühling. In den freien Grund eines Winterhauses ausgepflanzt, wachsen und blühen sie am üppigsten. Die Vermehrung geschieht im Juli, August durch Stecklinge, je nach der Reife des Holzes, wenn die jungen Triebe in den holzartigen Zustand übergehen. Man steckt in recht sandige Heideerde, in Kästen mit gutem Wasserabzug und darübergelegten Scheiben, und hält bis zur Kallusbildung recht schattig; nach derselben kann man die Stecklinge in einen

Digitized by Google

Mistbeetkasten auf laue Bodenwärme stellen, wo dann die Bewurzelung schnell vor sich geht. Nach der Bewurzelung werden sie sofort luftig gehalten. Im Frühjahr wachsen Stecklinge ebenfalls auf lauer Bodenwärme. Von den zahlreichen Arten sind zur Binderei wegen ihres feinen Grüns die beliebtesten und für Blütenflor die geeignetsten: **M. armillaris, calycina, decussata (pumila), densa, elliptica, ericaefolia, fulgens, gibbosa, hypericifolia, imbricata, incana (canescens), latericia, linearifolia, nodosa, ornata, propinqua, pulchella, Radula, sprengelioides, splendens, squarrosa, styphelioides, tetragona** und **thymifolia.**

Melastoma. Schwarzschlund.

Melastomataceae. Schwarzmundgewächse.

Die Melastomataceen sind schönblühende, oft rauhhaarige Bäume und Ziersträucher, mit prächtigem Blattschmuck und von feinem Ansehen, seltener krautartige Gewächse unserer Warmhäuser, welche meist in den tropischen Ländern Asiens und Amerikas heimisch sind. Die Familie der Melastomataceen umfaßt zahlreiche Gattungen, von denen jedoch höchstens 15—20 für unsere Warmhäuser kulturwürdig sind. Die beliebtesten sind: Bertolonia, Cyanophyllum, Centradenia, Heterocentron, Lasiandra, Medinilla, Melastoma, Rhexia und Sonerila. Die Kultur ist folgende: Die Melastoma werden im Frühjahr in eine sandige humose schwere Erde mit gutem Abzug verpflanzt, danach auf einen warmen Fuß gestellt, im Sommer im Kasten luftig und halbschattig gehalten und im gemäßigt warmen Hause überwintert, da sie in niedrigerer Wärme nicht so leicht als in höherer von der schwarzen Fliege (Thrips) befallen werden. Die Vermehrung geschieht im Vermehrungsbeet durch Stecklinge auf warmem Fuß. Ebenso behandelt werden die Gattungen Heterocentron und Lasiandra; die übrigen Gattungen werden mehr feuchtwarm und geschlossen gehalten. Die besten Arten der M. sind: **M. malabathricum,** in Indien einheimisch, im November, Dezember mit schönen rosafarbigen Blumen; **barbatum (cymosum)** aus Ostindien, **sanguineum,** beide mit roten Blüten, im Herbst blühend. Für den Sommerflor kommen in Frage: **M. decemfidum,** blau, **divaricatum,** blaupurpur, **erectum,** purpurrot blühend. Letztere Arten kann man auch von Anfang Juni ab nach gehöriger Abhärtung ins freie Land pflanzen.

Melianthus. Honigblume.

Melianthaceae. Honigstrauchgewächse.

M. major und **minor,** im Kaplande heimisch, hübsch blaugrün belaubt, werden im Kalt- oder Orangeriehause überwintert und im Frühjahr in nahrhafte, lockere Erde verpflanzt. Im Sommer lieben sie freien, wenig schattigen, geschützten Standort im luftigen Kalthause, oder bei warmem Wetter einen

Digitized by Google

solchen im Freien, und viel Wasser. Wenn sie reichlich blühen sollen, entfernt man die seitlichen Nebensprosse und hält sie etwas trockener bezw. dehnt die Ruheperiode etwas länger aus. Die Blüten sind braunrot, zierlich und erscheinen an den Triebenden in dichten Trauben. Die Vermehrung geschieht durch Wurzelschößlinge, durch sich im Warmbeet bewurzelnde Stecklinge und durch Aussaat im Februar, März.

Melocactus. Melonenkaktus.

Cactaceae. Kaktusgewächse.

Kultur wie Echinocactus. Die Melokakteen sind an ihrem melonenförmigen Körper erkennbar; sie wachsen langsamer als die meisten übrigen Kakteen und stammen meist aus Westindien und Südamerika. Die blühbaren Pflanzen entwickeln auf dem Scheitel einen länglichen, dünnen, mit Wolle besetzten Schopf, woraus die meist kleinen, unansehnlichen, rosenroten Blüten halb versteckt hervorwachsen. Die Vertreter dieser Gattung haben nur einen beschränkten Liebhaberwert.

Menziesia, siehe Daboecia.

Mesembryanthemum. Mittagsblume.

Aizoaceae. Eiskrautgewächse.

Diese reichhaltige, über 300 Arten enthaltende Gattung wurde früher ihrer ebenso mannigfaltigen Formen der Blätter, als auch der leuchtenden Blütenpracht halber mit besonderer Vorliebe gepflegt, während sie jetzt kaum noch beachtet wird. Die meistens vom Kap der guten Hoffnung stammenden Arten werden im Winter bei 4—8° C., wie alle südafrikanischen Pflanzen, an einem recht hellen und trockenen Standorte eines luftigen Hauses überwintert wo man ihnen, so oft es die Witterung zuläßt, wenn auch nur während der Mittagsstunden, frische Luft zuführt, damit sich namentlich nicht im März und April zu schwache Triebe bilden, was die Blüte ungünstig beeinflußt. Man hält die M. als Fettpflanzen im Winter und Sommer recht trocken, gießt nur im April, Mai etwas reichlicher. Im Frühjahr verpflanzt man sie in kräftige, aber sandige Erde, wobei man mit einem scharfen Messer den dichten Wurzelfilz des Ballens ringsum etwas verkleinern kann, hält sie luftig und sonnig unter Glas, im Kasten oder Kalthause, und bringt die weniger empfindlichen Arten Anfang Juni ins Freie, auf ein sonniges Beet, wo man sie während des Sommers gegen übermäßige Nässe bei anhaltendem Regen zu schützen hat. Die härteren Arten können auch von Anfang Juni ab auf ein sonniges Beet ausgepflanzt oder mit anderen Fettpflanzen zur Ausschmückung von Felspartien verwendet werden. Die Vermehrung geschieht durch Aussaat um Mitte März, in sandige Lauberde, oder durch Stecklinge im Frühjahr, in sehr sandige Erde, worin sie sich willig bewurzeln.

Digitized by Google

Sämtliche Arten eignen sich vorzüglich als Zimmerpflanzen vor einem sonnigen Fenster; sie zeichnen sich durch dankbarstes Blühen aus. Die schönsten Arten sind: M. albidum, Blumen schön, groß, goldgelb, wohlriechend; aurantiacum, prächtig glänzend pomeranzenfarbig; aureum, prächtig safrangoldgelb; blandum, weißlichrosenrot; coccineum, leuchtend rot; corniculatum, purpurrot; crystallinum, weißlich; falcatum, blaßrot, wohlriechend; formosum, rötlich; fragrans, gelb, wohlriechend; Haworthii, schön purpur; micans, safrangelb, etwas empfindlich; pomeridianum, prachtvoll schwefelgelb; rubricaule, schön purpurrot; spectabile, hochpurpur; stipulaceum, hellrot; tenuifolium, scharlach-safrangelb; tigrinum, getigert; tricolor, hellkarmin mit dunkelpurpurnem Grunde, schönste einjährige Mittagsblume; virescens, schön violett-purpur. M. cordifolium fol. varg. ist eine bekannte Teppichbeetpflanze von gelblicher Farbe. Neuere Einführungen von mehr botanischem als gärtnerischem Interesse sind die in den südafrikanischen Wüstengebieten heimischen, Steine nachahmenden Arten, wie M. Bolusii, pseudotruncatellum, calcareum, obconellum und andere.

Methonica, siehe Gloriosa.

Metrosideros, siehe Callistemon.

Mikania. Sommerefeu.

Compositae. Korbblütler.

Starkwüchsige Schlingpflanzen des wärmeren Amerika, welche zum Schmücken der Wände, Säulen, Gitter usw. in gemäßigt warmen Häusern, im Sommer auch im Freien und als Balkonschmuck, verwendet werden. Sie verlangen lockere, nahrhafte Laub- und Mistbeeterde mit reichlichem Lehmzusatz, umfangreiche Gefäße oder Auspflanzung im Grundbeet, im Sommer reichliche Bewässerung und Lüftung und bei warmem Wetter allabendliches Überspritzen, da sie leicht von Blattläusen befallen werden. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge. M. corymbiflora, fragrans und violacea sind fürs gemäßigt warme Haus. M. scandens (Senecio micanioides) ist der bekannte, sogenannte „Sommerefeu“, eine beliebte Balkonpflanze.

Miltonia. Miltonie.

Orchidaceae. Orchideen.

Die Gattung steht den Odontoglossum sehr nahe. Sie umfaßt etwa 20 epiphytische Arten, hauptsächlich in Brasilien und Kolumbien heimisch. Die brasilianischen Arten gedeihen gut mit den Cattleyen zusammen, während die aus Kolumbien stammenden kühler zu halten sind.

Alle Arten mit stärker entwickelten Pseudobulben lieben eine mäßige Trockenzeit, ohne gänzliches Austrocknen des Pflanzstoffes, andere, wie M. Phalaenopsis, Roezlii, vexillaria erfordern auch im Winter hinreichendes

Digitized by Google

Gießen, um Einschrumpfen der kleinen Pseudobulben zu verhindern. Pflanzstoff wie bei Odontoglossum; einige Arten mit stark gebogenen Rhizomen eignen sich für Blockkultur. Die Blüten der M. sind abgeschnitten wenig haltbar, an der Pflanze aber von langer Dauer.

Empfehlenswert sind: M. candida *Ldl.*, aus Brasilien. Blüten grünlichgelb, braun gefleckt, Lippe weiß. September—November. M. Clowesii *Ldl.*, aus Brasilien. Blüten kastanienbraun, mit gelben Spitzen und Querstrichen, Lippe weiß, am Grunde violett-purpurn. September-November. M. cuneata *Ldl.*, aus Brasilien. Blüten kastanienbraun, mit gelben Spitzen, Lippe weiß. Februar—März. M. Phalaenopsis *Nichols.*, aus Kolumbien. Blüten weiß, Lippe ebenso, mit zwei purpurnen Mittelflecken. August—Oktober. M. Roezlii *Nichols.*, aus Neu-Granada. Blüten weiß mit purpurnem Grundfleck auf den Petalen, Lippe weiß, am Grunde gelb. Oktober—November. M. spectabilis *Ldl.*, aus Brasilien. Blüten cremeweiß, Lippe rosa-purpurn mit dunkleren Adern. August—September. M. vexillaria *Nichols.*, aus Neu-Granada, Blüten in Größe und Färbung sehr wechselnd, meistens lilarosa, Lippe groß, flach, dunkler gefärbt als die übrigen Blütenblätter. Mai—Juni. M. Warscewiczii *Rchb. f.*, aus Kolumbien. Blüten braunrot mit weißen Spitzen, Lippe dunkelrosa mit weißem Rand und scharf umgrenztem, braunrotem Fleck. März—April.

Mimosa. Mimose. Sinnpflanze.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

Die brasilianischen, uruguaiischen, mexikanischen und ostindischen Arten werden in einem mäßig warmen Hause von 10—12° C. wenig feucht und an trockenem Standorte überwintert. Im Frühjahr werden sie in eine Mischung von Heide-, Laub- und Rasenerde, ziemlich reichlich mit Sand untermengt, verpflanzt. Die jungen Pflanzen werden auf Bodenwärme im Kästen, im ersten Jahre mit wenig Lüftung, aufgezogen. Je wärmer, desto schneller wachsen sie, und desto reizbarer sind die Organe bei der geringsten Berührung. Die Vermehrung geschieht im Frühjahr durch Stecklinge auf mäßiger Bodenwärme. M. pudica, ihrer reizbaren, bei leisester Berührung zusammenklappenden Fiederblätter, auch der hübschen Blütenbälle halber gern gezogen, wird Anfang März im Warmhause ausgesät; die kleinen Pflänzchen werden in kleine Töpfe, in leichte, poröse Erde gepflanzt, kurze Zeit auf Bodenwärme gestellt und im Warmhause mäßig feucht gehalten. Im Laufe des Sommers verpflanzt man sie ohne Verletzung des Wurzelballens noch mehrfach, gießt regelmäßig, gibt einen ziemlich sonnigen Standort und von Mitte Juni ab reichlich Luft, hält sie aber stets unter Glas. Sie wird gewöhnlich als einjährige Pflanze gezogen. M. Spegazzinii ist ebenso reizbar, aber härter.

Digitized by Google

Mitraria. Mützenblume.

Gesneriaceae. Gesneriengewächse.

M. coccinea ist ein 1—1½ m hoher, vielverzweigter Strauch, mit im Juni zahlreich erscheinenden zinnoberroten, kugelförmigen, hängenden Blüten, welcher ähnlich wie die Fuchsien behandelt wird. Er verlangt eine sandige, humose Erde. Im Sommer erhält er einen halbsonnigen Standort im Freien, am vorteilhaftesten an einem der Morgensonne ausgesetzten Ort, wo er gegen starke Mittagssonnenstrahlen geschützt ist. Während des Sommers kann man öfter flüssigen Dung reichen. Junge Pflanzen stutzt man, bis sie buschig sind, kann sie auch den Sommer über auspflanzen. Man überwintert M. im Kalthause, bei 5—7° C. Vermehrung im Frühjahr durch Stecklinge von jungen, gereiften Trieben, auf mäßiger Bodenwärme.

Moraea, siehe Cypella.

Mormodes. Larvenstendel.

Orchidaceae. Orchideen.

Eine südamerikanische, epiphytische Gattung, mit Catasetum nahe verwandt, auch gleiche Kultur erfordernd. Alle Arten besitzen längliche Pseudobulben mit 5—7 langen, faltigen, abfallenden Blättern. Die kurzen Blütenstengel sprießen vom Grunde der Pseudobulben oder etwas höher seitlich. Die Blüten sind interessant gebaut, die Säule durch Drehung seitlich gestellt. Die Pollenmassen werden, wie bei den Catasetum, bei leichter Berührung einer Spannvorrichtung fortgeschleudert.

M. Buccinator *Ldl.*, aus Mexiko. Blüten sehr wechselnd, meistens hellgrün mit weißer Lippe, bei anderen gelblich und in verschiedenen Farben gestreift. September—Oktober. M. luxata *Ldl.*, aus Mexiko. Blüten stark duftend, gelblich-grün, oft violett gefleckt, Lippe dunkler gefärbt mit bräunlich-violetten Streifen. Juli. M. pardina *Batem.*, aus Mexiko. Blüten duftend, mattgelb, dicht bräunlich gefleckt. Juli. Die häufig vorkommende Varietät unicolor besitzt ungefleckte, hellzitronengelbe Blüten.

Musa. Banane. Pisang.

Musaceae. Bananengewächse.

Sehr große, staudenartige, weichstämmige Pflanzen der Tropen, mit langen, breiten Blättern und teils wohlschmeckenden Früchten, welche den Tropenbewohnern als Hauptnahrungsmittel dienen. Ein Stamm trägt alljährlich mehr als 40 kg Früchte. Die Bananen lieben im Winter einen hellen Standort im Warmhause, gedeihen am besten in sehr nahrhafter Erde (Rasen-, Mistbeet-, verrotteter Kuhdungerde und aufgeschlossenem Lehm), ver-

Digitized by Google

langen im Winter mäßige, im Sommer sehr reichliche Feuchtigkeit mit wöchentlichem Düngerguß, und weite Gefäße mit gutem Abzug. Während der Wuchszeit lieben sie bei warmer Witterung halbschattigen oder gering sonnigen Standort, reichliche Lüftung und feuchtwarme Luft durch vieles Spritzen; denn trockene Luft und geringe Wärme sind ihnen nachteilig. Die härteren Arten kann man auch an sonniger, sehr geschützter Stelle, wo die Blätter vom Winde nicht allzusehr aufgerissen werden, von Ende Mai an im Freien auspflanzen. Besser ist es noch, sie werden in Drahtkörben ins freie Land eingesenkt, denn dann können die Ballen beim Herausnehmen im Herbst besser in die Überwinterungsräume befördert werden. Die heraussteheenden Wurzeln kann man ohne Gefahr abstechen. Am besten eignet sich Musa Ensete zu solchem Auspflanzen. Musa Arnoldiana wächst ebenso rasch, bleibt etwas gedrungener und hat schwarze Blattstiele. Beide Arten werden aus Samen leicht vermehrt. Nach der Blüte, bezw. Fruchtreife sterben sie ab, ohne Wurzelschosse zu machen. Alle weiter aufgeführten Arten werden durch Nebensprosse (Kindel) vermehrt. M. Basjoo (syn. jappnica) ist die härteste von allen. In Norditalien hält sie gut im Freien aus und bildet dort riesige Büsche. Bei guter Laubdecke halten ihre Rhizome auch bei uns den Winter aus, doch läßt ihre Entwicklung in der zu kurzen Sommerzeit zu wünschen übrig. Im Kalthause, das im Sommer nach dem Ausräumen wärmer gehalten wird, gedeiht diese Art, zumal in den freien Grund ausgepflanzt, recht üppig.

Nachstehend genannte Bananen verlangen während des ganzen Jahres Warmhausbehandlung: Die Zwergbanane M. Cavendishii (syn. sinensis) wird etwa $1^1/_2$—2 m hoch; sie ist eine der anbauwürdigsten, weil es nicht schwer hält, von ihr Früchte zu ernten, die dann, weil an der Pflanze zur völligen Reife gelangt, erheblich wohlschmeckender sind, als die im unreifen Zustand abgenommenen eingeführten Früchte. Die Kulturformen dieser Art sind samenlos, so daß deren Fortpflanzung nur durch Kindel möglich ist. Eine der besten ist die Sorte Ladys Finger. In einem hellen Warmhause ausgepflanzt, wird man sie viel schneller zum Blühen bringen, als bei der Topfkultur. In Afrika spielen die Formen von M. sapientum als Frucht- und Gemüsebananen die bedeutendste Rolle unter den Kulturgewächsen. M. paradisiaca ist auch nur eine Form davon. Auch hiervon sind die angebauten Sorten meist samenlos. Empfehlenswerte Schmuckpflanzen für größere Warmhäuser sind: M. coccinea, rosacea, sapientum sanguinea, mit unterseits roten Blättern, sapientum vittata mit weißgestreiften Blättern, sapentium zebrina mit unterseits roten, oben braunrot gefleckten Blättern, congoënsis mit schöner rotbrauner Belaubung ist sehr wärmebedürftig. M. textilis von den Malayen, liefert den Manillahanf.

Digitized by Google

Myriophyllum. Tausendblatt.

Halorrhagidaceae. Maulbeergewächse.

Teils zierlich belaubte Sumpfgewächse, teils untergetaucht wachsende Wasserpflanzen mit kleinen weißen Blüten. Die beste Art für Aquarien ist M. proserpinacoides aus Chile, eine im Sommer auch im Freien üppig wachsende Sumpfpflanze, die sich leicht als Unterwasserpflanze ziehen läßt. Vermehrung zu jeder Zeit aus Stecklingen. Überwinterung der in Töpfen gezogenen Mutterpflanzen im gemäßigt warmen Hause.

Myrsine. Myrsine.

Myrsinaceae. Myrsinengewächse.

M. africana ist ein zierlicher, immergrüner, vom Frühling bis Sommer blaßpurpur blühender Strauch vom Kap. Er wird im Kalthause hell überwintert, in nahrhafte, mit Sand gemischte Dammerde gepflanzt, im Sommer im Freien gepflegt und durch Stecklinge vermehrt. M. retusa von den Azorischen Inseln, ist im Wuchse ähnlich und von gleicher Kultur; sie hat zierliche, weiße, im Juli erscheinende Blüten.

Myrsiphyllum. Myrtenblatt.

Liliaceae. Liliengewächse.

M. asparagoides vom Kap, auch Medeola asp. genannt, nach neuester Bestimmung Asparagus medeolioides, ist eine sehr zierliche Schlingpflanze des gemäßigt warmen Hauses, deren leichte Ranken in der feinen Binderei gern zum Tafelschmuck verwendet werden. Die kleinen, wie Spargelstauden aussehenden Klauen werden nach der Ruhezeit in eine Mischung sandiger Laub- und Rasenerde verpflanzt, während des Triebes etwas mehr als mäßig feucht, luftig, halbschattig gehalten. Zum Rankenschnitt zieht man die M. einjährig. Aussaat im Januar—Februar im Warmhause. Die Sämlinge werden bald verstopft, dann einzeln in Stecklingstöpfchen verpflanzt und im warmen Kasten weiter behandelt. Ende Juni pflanzt man die M. entweder in Beete hoher Häuser aus, oder man verpflanzt sie in 12 cm weite Töpfe, mit welchen sie dann im Hause auf warm angelegte Beete eingefüttert werden. Die Beete werden oben und unten mit einem Drahtgerippe versehen, woran man dünne Fäden von etwa 3 m Länge senkrecht spannt. An diesen Fäden werden die Ranken hochgezogen und später mit denselben geschnitten. Im Laufe des Sommers muß man ein Ineinanderwachsen der Ranken verhindern, gut gießen, spritzen, bei heißem Wetter reichlich lüften. Dem Auftreten von Ungeziefer beugt man durch gelegentliches Spritzen mit Nikotinlösung und Räuchern vor. Die Ranken werden in einem Sommer $2^1/_2$—3 m lang. Der Schnitt beginnt im Herbst, nach genügender Reife der Blätter. Die

Digitized by Google

Ranken dürfen nicht eher geschnitten werden, als bis sie voll belaubt sind, fertig getrieben haben und die Blätter vollständig verhärtet sind, weil die Pflanzen sonst verkümmern. Zur Zimmerkultur eignet sich Myrsiphyllum ebenfalls vorzüglich. Eine neuere Abart ist var. myrtifolia, mit kleineren, myrtenähnlichen Blättern.

Myrtus. Myrte.

Myrtaceae. Myrtaceen.

Immergrüne Bäume und Sträucher der warmen, gemäßigten Zone Südeuropas, Asiens und Afrikas. Die Myrten lieben im Winter einen hellen, trockenen Standort im Kalt- und Orangeriehause, bei 1—5° C, sowie reichliche Lüftung, als es nur die Witterung irgend gestattet. Ein Betropfen der Krone ist ihnen sehr nachteilig und hat meistens Abstocken von Zweigen zur Folge. In höherer Wärme, namentlich in warmen Zimmern, werden sie leicht von Ungeziefer und Honigtau befallen. Zur Anzucht von kronenstämmigen Verkaufspflanzen ist ein doppelseitiges Haus, worin sie trocken, hell und luftig stehen, zur Überwinterung besonders gut geeignet. Im allgemeinen kann jedoch jedes trocken liegende Haus ohne Niederschlag und mit guter Lüftung zur Überwinterung benutzt werden. Im Winter hält man die M. nur sehr mäßig feucht, während sie im Sommer im lebhaften Wachstume reichlich gegossen und bei guter Durchwurzelung wöchentlich einmal gedüngt werden müssen. Man hüte sich aber auch, M. längere Zeit im Winter zu trocken stehen zu lassen und dieselben darauf mehr als mäßig feucht zu halten, weil dann plötzlicher Blattfall und ein Kränklichwerden der Wurzeln eintreten. Ebenfalls ist das lange Geschlossenhalten bei kaltem Wetter, wenn viel geheizt wird, nachteilig. Man soll wenigstens während der Mittagsstunden, wenn irgend möglich, frische Luft zuführen, sonst werfen sie auch leicht Blätter. Besonders ist gegen alle diese Vorkommnisse M. nana compacta, die sehr früh und am dankbarsten blühende Sorte, empfindlich. Im Frühjahr, vor dem Treiben, werden M. in eine Mischung von gleichen Teilen Laub-, Mistbeet- und Rasenerde mit Sandzusatz verpflanzt und während des Sommers an einen halbschattigen Ort ins Freie gestellt, um recht dunkelgrünes Laub zu erzielen; sollen sie aber reichlich blühen, so ist ein sonniger Standort empfehlenswerter. Größere und ältere Pflanzen brauchen nur alle drei bis vier Jahre verpflanzt zu werden. Wo auf geschlossene Kronen Wert gelegt wird, muß ein entsprechender Schnitt zur Anwendung gelangen, auf Blüten ist dann aber kaum zu rechnen. M., die regelmäßig geschnitten werden, um Schnittgrün zu liefern, blühen meist gar nicht. Beim Verpflanzen lockert man die Erde des äußeren Ballens zwischen den stark verfilzten Wurzeln und diese selbst mit einem Hölzchen auf. Hierbei bemühe man sich, stets den inneren Ballen zusammenzuhalten, und bringe allzusehr verletzte Ballen

Digitized by Google

nach dem Verpflanzen lieber zwei bis drei Wochen auf laue Bodenwärme. Vor dem Aufstellen müssen die M. 14 Tage lang an recht schattiger Stelle im Freien abgehärtet werden, damit die jungen, schon vorhandenen Triebe nicht verbrennen. Beim Herausbringen um Mitte Mai kann man übrigens gleichzeitig die Spitzen sämtlicher jungen, noch weichen, im Hause entstandenen Triebe um einige Blattpaare zurückschneiden, wodurch die Pflanzen zu reicherer Verzweigung veranlaßt werden. Die Vermehrung geschieht im Frühjahr durch Stecklinge, noch besser aber durch solche im Juli. Man steckt in Schalen oder Holzkistchen, hält die Stecklinge bis zur Kallusbildung kühl und schattig, mäßig feucht und geschlossen und bringt sie dann in einen Mistbeetkasten auf laue Bodenwärme. Die bewurzelten Stecklinge werden hell, kühl und luftig im trockenen Kalthause überwintert. Von Anfang bis Mitte März verpflanzt man sie in mittelgroße Stecklingstöpfe, in nahrhafte, leichte, sandige Erde, worin sie schnell durchwurzeln und üppig treiben, bringt sie auf einen lauwarmen Kasten, hält sie halbschattig und nach und nach luftiger. Mitte Mai verpflanzt man sie nochmals in Töpfe von 7—8 cm lichte Weite, in etwas schwerere Erde und füttert sie mit den Töpfen auf laue Bodenwärme in einen Mistbeetkasten, in eine Schicht alten Mistes vollständig ein. In den ersten 14 Tagen hält man sie noch unter Fenstern mit hoher Luft und leichtem Halbschatten, danach nimmt man die Fenster ab und setzt die Myrten der freien Luft und Sonne aus. Hier wachsen sie wie ausgepflanzt und werden bis zum Herbst schöne, kräftige, buschige Pyramiden. Will man sie hochstämmig ziehen, so stutzt man die Nebentriebe zeitweise auf 4—5 cm und den Haupttrieb in gehöriger Höhe zur Kronenbildung. Wenn man Ende August nochmals in etwas größere Töpfe verpflanzt, wurzeln sie noch gut ein. Nach dem Verpflanzen gibt man ihnen wiederum lauwarmen Fuß, hält sie zehn Tage leicht schattig und luftig und härtet sie danach wieder gehörig ab. So behandelte Myrten halten sich den Winter hindurch viel besser als solche, die ausgepflanzt waren und fast ohne Ballen eingepflanzt werden; denn wenn eine ausgepflanzte M. nicht genügend festgewurzelt ist, stockt sie im Winter stark zurück, wirft sämtliche Blätter, oder geht gar zugrunde. Die kronenstämmigen M. bringt man im nächsten Jahre an einen halbschattigen Standort ins Freie, stutzt sie schon vor dem Austreiben im Hause auf halbkugelige Form und setzt das Entspitzen der jungen Triebe unausgesetzt den ganzen Sommer hindurch fort, indem man allen nachwachsenden Zweiglein über der Wölbung der Krone die Spitze nimmt. Im nächsten Frühjahr werden die Kronenbäumchen wieder auf Form gestutzt und in freier Aufstellung während des Sommers in gleicher Weise wie bisher behandelt. Die Königsberger Brautmyrte und die Sorte Jenny Reitenbach werden viel zum Schnitt für Brautkränze gezogen. Von den vielen Arten und Formen sind die verbreitetsten: M. communis, in zahlreichen Varie-

Digitized by Google

täten, wie angustifolia, schmalblätterige; belgica, mit breiteren, langgespitzten Blättern, auch mit gefüllten Blüten; boëtica, mit breiten Blättern und kurzem Geäst; italica, mit aufrechtstehenden Ästen und kleinen, zugespitzten Blättern; lusitanica, mit langgespitzten Blättern; mucronata (minima, microphylla), mit stachelspitzen Blättern; tarentina, mit eirunden, kurzen, kreuzweise in vier Reihen stehenden Blättern; leucocarpa, weißbeerige, mit eßbaren Beeren, in Griechenland und auf den Balearen einheimisch. Übrigens haben manche Formen große Ähnlichkeit; es geben hierbei Klima, Kultur und Standort einen bedeutungsvollen Ausschlag. M. bullata mit großen Blättern von prächtiger Färbung und gewölbten unebenen Blattflächen ist eine wüchsige australische Art, ohne den anderen Myrten eigenen aromatischen Duft; sie ist besonders wirkungsvoll als Pyramide.

Mystacidium. Mystacidium.

Orchidaceae. Orchideen.

Epiphytische, von Angraecum abgetrennte Gattung, mit einigen sehr schön blühenden Arten. Die bekanntesten sind nachbenannte: M. distichum *Benth.*, aus dem tropischen Westafrika. Die kleinen, weißen Blüten erscheinen in reicher Fülle einige Male im Jahre. M. Leonis *Rolfe*, von den Komoren, hat fleischige Blätter, langgespornte, weiße Blüten. Februar—März. M. sesquipedale *Rolfe*, aus Madagaskar, hat elfenbeinweiße, fleischige Blüten mit über fußlangem Sporn; sie gilt als die großblumigste Orchidee der ganzen Orchideenfamilie. Dezember und März. Die Kultur ist im wesentlichen so, wie bei Angraecum angegeben.

Naegelia. Nägelie.

Gesneriaceae. Gesneriengewächse.

Die Nägelien sind meist in Mexiko einheimische Pflanzen, mit schuppigem Rhizom, welche durch ihre Blütenpracht und ihr dankbares Blühen im Sommer beliebt geworden sind und eine Menge schöner Varietäten erzeugt haben. Behandlung wie Gloxinia, also Kultur in sandiger Heideerde, schattig im Glashause. Vermehrung durch Aussaat und durch Teilung der Rhizome.

Nelumbium. Lotosblume.

Nymphaeaceae. Seerosenartige Gewächse.

N. speciosum ist eine in den Gewässern Chinas und Persiens heimische, beliebte Wasserpflanze mit kriechendem Rhizom und schildförmig runden Blättern, worauf die Wassertropfen wie Quecksilberkügelchen stehen und einen reizenden Anblick gewähren. Man pflegt die Nelumbien gern mit Nymphäen und anderen Wasserpflanzen, im Victoria-Becken vereinigt. Die Anzucht geschieht durch Samennüsse. Die schwarzen, runden Nüsse behalten längere Zeit ihre

Digitized by Google

Keimkraft, wenn sie an einem schattigen Orte im Wasser aufbewahrt werden. Sie werden um Mitte Februar an der Spitze durch einen leichten Einschnitt geöffnet, damit das Wasser besser zum Keim dringen kann und das Keimen rascher erfolgt. Danach werden die Nüsse in ein mit weitem Halse versehenes Konservenglas in 25° C. warmes Wasser gelegt und auf Bodenwärme von etwa 30° C. gestellt. Im Laufe der nächsten 14 Tage werden die Keime zum Vorschein kommen. Jede keimende Nuß wird nun in einen Topf ohne Abzugsloch, mit 15—20 cm oberer Lichtweite, gepflanzt, welcher auf dem Boden mit einer 2 cm hohen Kieselsandschicht und darüber nur drei Viertel voll mit lehmiger, fetter Schlammerde gefüllt wird. In jeden Topf pflanzt man nur einen Kern, 2—3 cm tief unter die Oberfläche, und füllt ihn dann mit warmem Wasser. Hiernach stellt man die Töpfe auf Bodenwärme von 30—32° C., auf ein sonniges Warmbeet, nicht weit vom Glase. Das verdunstete Wasser muß selbstverständlich täglich ersetzt werden. Im Sommer hält man diese Pflanzen in Wasser- und Luftwärme nicht unter 25—32° C. Im Spätsommer hört man, sobald die Stengel anfangen gelb zu werden und abwelken, mit dem Nachgießen des Wassers auf, bis die Erde eine sumpfartige Beschaffenheit angenommen hat, die den ganzen Winter hindurch erhalten wird. Überwinterung unter der Tischbank des Warmhauses. Von Anfang März ab, sobald sich neues Leben zeigt, kann man alte Pflanzen teilen. Gleichzeitig werden sie verpflanzt und in derselben Weise, wie angegeben, weitergepflegt, oder man setzt die Pflanzen an den Rand eines Victoria-Beckens, so daß der Wasserspiegel 9—10 cm über der Oberfläche der Töpfe steht, oder man pflanzt sie auch am Rande des Beckens in den freien Grund aus, wonach sie am üppigsten wachsen und reichlich blühen. In warmer Lage kann N. speciosum, auch während der Sommermonate im Freien, in flachen geheizten Gewässern als Schlammpflanze gepflegt werden. Eine gleichfalls schöne, noch härtere Art ist N. luteum, mit gelber Blüte, in den Südstaaten Nordamerikas heimisch, welche zum Blühen geringere Wärme erfordert. In der Kultur sind zahlreiche, herrliche verschiedenfarbige, auch gefülltblühende Sorten entstanden, die auch als Schnittblumen Verwendung finden.

Nepenthes. Kannenträger.

Nepenthaceae. Kannenträgerpflanzen.

Die Nepenthes sind kletternde Sträucher, von denen 58 Arten im indomalayischen Florengebiet, den Seychellen und Madagaskar, vertreten sind. Als insektenfressende Pflanzen sind sie von besonderem Interesse. Die verlängerte Blattstielspitze ist als Ranke oder als Kanne umgebildet; letztere ist im jugendlichen Zustande durch einen Deckel geschlossen, der sich bei der vollendeten Ausbildung der Kanne öffnet und nicht wieder schließt. Im unteren Teil enthalten sie eine schwach säuerliche Flüssigkeit, die im Laufe der Zeit

Digitized by Google

durch Regenwasser, bei uns durch Spritzwasser verdünnt wird; ihr Säuregehalt erhöht sich aber wieder durch Ausscheidungen aus den Drüsen, wenn ein Insekt hineingelangt. Am unteren Teil des Deckels und am gezähnten, oft auffällig gefärbten Rand der Kanne sitzen Honigdrüsen, die der Insektenanlockung dienen. Dann kommt eine Zone der Kanne, die im Innern mit einer Wachsschicht ausgekleidet ist, die Gleitzone, welche die Insekten am Heraufkriechen verhindert. Im unteren Teil, der mit der pepsinhaltigen Flüssigkeit gefüllt ist, sitzen die Digestionsdrüsen, welche der Pflanze die Fleisch- und Eiweißbestandteile zuführen, nachdem die Insekten von dem magensaftähnlichen Sekret zersetzt sind. Die Kannen sind sehr verschieden gestaltet und grün bis tief braunrot gefärbt, oder vielartig gefleckt. Ihre Größe schwankt von 3—4 cm (N. Phyllamphora) bis zu 40 cm (N. Dicksoniana). N. Rajah soll in ihrer Heimat Borneo Kannen von 5—6 Fuß Länge hervorbringen. N. stellen ein fremd und überraschend wirkendes Element in unsern Warmhäusern dar und erregen stets die Aufmerksamkeit selbst naturwissenschaftlich gänzlich Ungebildeter. Gut gezogene Pflanzen bilden dabei auch eine Zierde jeden Warmhauses und legen Zeugnis von dem Verständnis ihres Pflegers ab. Die Nepenthes verlangen zu ihrem Gedeihen ein Warmhaus mit flacher Glaslage und guter Schattenvorrichtung. Alte Gewächshäuser mit doppelter Verglasung sind ungeeignet. Die Pflanzen brauchen Licht, ohne allzuviel direkte Sonnenbestrahlung, während der heißen Jahreszeit frische Luft und entsprechende Luftfeuchtigkeit. In Gewächshäusern mit Holzsprossen erreicht man bessere Erfolge als in solchen mit Eisensprossen. Am zweckmäßigsten werden die N. in Holzkörbe gepflanzt, doch wachsen sie auch in Töpfen, die guten Wasserabzug haben. Man hängt sie frei im Hause auf, damit sich die bei den größeren Arten tief herabhängenden Kannen nach allen Seiten frei entfalten können. Als Erdmischung nehme man Polypodienfaser und Sphagnum zu etwa gleichen Teilen, mit Zusatz von etwas grober Lauberde, getrocknetem Rinderdung, Sand und Holzkohle. Torf ist zu vermeiden, da die Pflanzen gegen Huminsäuren sehr empfindlich sind und bei deren Anwesenheit im Boden gelbe, runde Flecken auf den Blättern bekommen. Das Verpflanzen muß mit großer Vorsicht geschehen, weil die schwarzen, drahtartigen Wurzeln leicht abbrechen. In der Stärke der Wurzelbildung verhalten sich die einzelnen Arten sehr verschieden. Man verpflanze mindestens alljährlich im Frühjahr, auch wenn der Boden noch nicht durchwurzelt ist, weil die alte Erde durch das erforderliche viele Spritzen leicht sauer wird, wodurch die Pflanzen kränkeln und zugrunde gehen. Um gute und recht große Kannen zu erzielen, muß man danach trachten, daß die Pflanzen von unten herauf kräftige Triebe machen. Man schneidet sie deshalb im Frühjahr stark zurück. Oft sind dann aber die alten Triebe noch mit gut erhaltenen Kannen voll besetzt, die man nicht gern opfert. Dann

Digitized by Google

belasse man diese ruhig an der Pflanze, entferne aber mittelst eines Messers alle oberen Augen von den alten Zweigen, wodurch die unteren, oft ruhenden Augen zum Austreiben gezwungen werden. Dies Verfahren ist dem einfachen Rückschnitt vorzuziehen. Die alten Triebe werden dann erst herausgeschnitten, wenn die Kannen daran unansehnlich geworden sind. Je nach der Ausbildung der jungen Triebe, im Juni, Juli oder August, sollte man diese, wenn sie eine bestimmte Länge erreicht haben, einstutzen. Dadurch bilden sich dann die Kannen an jeder Blattspitze vollkommen aus. Läßt man die Triebe einfach weiterwachsen, so erhält man an den Blattspitzen nur Ranken statt Kannen. Während des Wachstums sind der Ausbildung der Kannen öftere Gaben von dünner Nährlösung oder aufgelöstem Kuhdung sehr günstig. Je nach der Witterung und Jahreszeit ist häufiges Spritzen mit kalkfreiem Wasser ein notwendiges Erfordernis. Auch die Wege des Hauses und die Umgebung der Pflanzen sind stets feucht zu halten. Während des Wachstums beanspruchen sie viel Wärme und einen hellen, freien Stand, aber auch Schutz vor unmittelbarer Sonnenbestrahlung. Im Spätsommer und Herbst beschatte man aber weniger; man gewöhne dann die Pflanzen an etwas mehr Sonne, damit sich die Kannen besser färben. Das Wärmebedürfnis der einzelnen Arten ist übrigens sehr verschieden; es richtet sich nach ihrem heimatlichen Standort. N. Phyllamphora kommt z. B. in Tjibodas auf Java, in sehr hoch gelegenen, feuchten Wäldern vor, wo die Wärme keineswegs so sehr hoch ist. N. destillatoria wächst dagegen auf Ceylon in Gemeinschaft von Gleichenien ganz frei und sonnig. Der prächtigste aller Kannenträger, N. Rajab, existiert in England nur noch in einem Stück, das erst zu wachsen begann, als es einen kühleren Platz bekam; die anderen Stücke derselben Einführung sind zugrunde gegangen. Auch allzu feuchte Luft kann insofern schädliche Wirkungen haben, als die Blätter dann zu dünn und empfindlich bleiben und beim ersten Sonnenstrahl verbrennen.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, die unter dem Blatt geschnitten und in das Abzugsloch eines umgestülpten Stecklingstopfes so gesteckt werden, daß die Schnittfläche frei im Innern des Topfes steht. Mit Sphagnum stopft man den oberen Teil aus, damit der Steckling fest steht, und stellt ihn dann in ein geschlossenes Vermehrungsbeet, das auf 35° C. gehalten wird. Die Anzucht aus Samen, die ihre Keimkraft nicht lange halten, wird nur bei Einführung neuer Arten oder zur Gewinnung neuer Hybriden angewendet; er muß dann auf lockeres Material freiliegend ausgesät werden. Er keimt in einem warmen Vermehrungshause in 6 bis 8 Wochen. Eine Anzahl von Arten, die gewiß recht kulturwert sind, harren noch der Einführung. Es gibt aber auch eine Auswahl von Hybriden, die meist stärkeren Wuchs als die Stammformen haben. Von eingeführten

Digitized by Google

Arten sind zu nennen: N. ampullaria, bicalcarata, Burkei, cincta, destillatoria, gracilis, Hookeriana, laevis, Northiana, Phyllamphora, Rafflesiana, Rajah, sanguinea, Veitchi, ventricosa.

Kulturwerte Hybriden sind: N. atropurpurea, Chelsonii, coccinea, Courtii, Curtisii, Dicksoniana, intermedia, Lawrenceana, Mastersiana, mixta, Paradisiae, rufescens, Sedenii, superba, Tiveyi, Sir Thyselton Dyer, Williamsii. Die ersten deutschen Züchtungen wurden von Bonstedt im Botanischen Garten zu Göttingen erzielt, von denen sich durch besonders große kräftig gefärbte Kannen auszeichnen: Sieberti, Neufvilleana, Ladenburgii, Goebeli und Roedigeri.

Nephrolepis, siehe Farne.

Nerium. Oleander. Lorbeerrose.

Apocynaceae. Hundsgiftgewächse.

Ein in Südeuropa einheimischer hoher Strauch. Die Oleander werden in einem Orangeriehause, bezw. in jedem frostfreien Raume überwintert. In der Heimat können sie 4—6° C. Kälte ohne jeden Schaden vertragen. Sobald man sie in zu hoher Wärme überwintert, werden sie von Schildläusen befallen, die sogar starke Pflanzen krank machen und zugrunde richten. Im Frühjahr verpflanzt man die O. in recht fette, lockere, grobe, kiesige Erde, wobei man den Ballen nach Erfordernis beschneiden oder verkleinern kann. Jüngere Pflanzen verpflanzt man alljährlich, ältere alle zwei bis drei Jahre. Beim Verpflanzen stutzt man älteren Pflanzen nur die Hälfte der jungen Zweige, da sie nur an einjährigem Holze blühen. Im Winter verlangen sie nur spärliches, im Sommer sehr reichliches Gießen. Beim Beginn der Blütezeit kann man sogar die Töpfe in mit Wasser gefüllte Näpfe stellen, auch öfter mit aufgelöstem Dung gießen. Wasser muß um so reichlicher dargeboten werden, je wärmer die Witterung ist. Nach Eintritt beständiger Frühjahrswitterung stellt man die O. an einem recht sonnigen, geschützten Standort im Freien auf. Sobald die Blüten erscheinen, gibt man größeren Pflanzen außer sehr reichlicher Bewässerung ein- bis zweimal wöchentlich einen Düngerguß von Kuhmist oder Hornspänen. Die Vermehrung geschieht leicht zu jeder Jahreszeit aus Stecklingen, deren Bewurzelung auf lauer Unterwärme am schnellsten stattfindet. Die jungen Pflanzen kann man nach genügender Abhärtung von Mitte Mai ab auf ein recht sonnig gelegenes, reichlich gedüngtes, tiefgegrabenes Gartenbeet auspflanzen, wo sie unter beständiger Feuchthaltung üppig wachsen und bald blühen werden. Im September werden sie mit möglichster Schonung des Ballens in Töpfe gepflanzt, zur schelleren Durchwurzelung 14 Tage lang auf mäßige Bodenwärme gestellt, schwach gelüftet und mäßig feucht gehalten, leicht beschattet, gespritzt und nach und nach weider an luftigen, sonnigen, freien Standort gewöhnt.

Digitized by Google

Junge Pflanzen müssen ihrer zu erziehenden Form gemäß öfters gestutzt werden, da die O. sehr sparrig wachsen. Die abgeblühten Blütensträuße entfernt man erst beim gänzlichen Abtrocknen, da einmal geblühte Triebe gewöhnlich viele Knospen zurücklassen, die erst in den folgenden Jahren aufblühen. Die in Südeuropa und Nordafrika wildwachsenden Arten haben einfache, rosenrote und weiße Blüten. Durch langjährige Kulturbemühungen sind schön blühende und gefüllte Sorten entstanden, von denen am kulturwürdigsten sind: N. Oleander var. splendens fl. pl., mit dunkelrosa gefüllten Blumen; var. Maddeni, mit reinweißen, gefüllten Blüten; atropurpureum duplex, dunkelpurpurrot; splendens giganteum, rot gefüllt; atropurpureum, einfach; Prof. Duchartre, rot, halbgefüllt. Indische Arten sind: N. luteum und aurantiacum, mit gelben oder orangefarbenen Blüten, welche Arten aber empfindlicher und weniger schön sind. Die kulturwürdigsten Sorten derselben sind: Mme. Peyre, gelblichweiß, gefüllt; luteum plenum, gelb, gefüllt; Nankinggelb, einfach; Hellgelb, halbgefüllt. N. atropurpureum fl. pl., karminrot gefüllt, Gilbert Baroy, rosa, großblumig gefüllt und noch etwa 40 andere Sorten.

Früher waren die Oleander beliebte Handels- und Kübelflanzen, jetzt begegnet man ihnen leider nur noch selten.

Nertera. Korallenbeere.

Rubiaceae. Krappgewächse.

N. depressa ist die schönste Art. Ihre Heimat sind die Gebirge Chiles und Perus, ferner Neuseeland. Sie breitet ihre kleinen, ovalen Blätter zu einem polsterartigen Rasen aus, welcher sich im Frühling mit grünlichweißen Blüten schmückt, denen im Sommer dauerhafte, orangerote Beeren folgen. Im August, September werden die Pflanzen geteilt und in sandige Moorerde, in 6—8 cm weite Töpfe gepflanzt, in ein kaltes Mistbeet gestellt, feucht und halbschattig gehalten, beim Einräumen in ein Kalthaus auf ein Hängebrett nahe unter Glas gebracht, während des Winters luftig und mäßig feucht gehalten. Von Mitte Februar ab gibt man ihnen reichlich Luft und hält sie gleichmäßig feucht. Von Mitte März bis Mitte April bringt man sie auf einen noch etwas warmen, flachen Kasten, auf welchem schon vorher Pflanzen getrieben wurden, nahe unter Glas, lüftet während der hier stattfindenden Blüte gehörig, gießt nur morgens, damit Laub und Blüten schnell abtrocknen, und sucht beim Gießen Laub- und Blütenteile so wenig als möglich zu benetzen, indem man eine Eingußstelle am Rande jeden Topfes wählt, um von hier aus den Topf mit geringem Strahle vollständig zu durchfeuchten. Je weniger die Blüten benetzt werden, um so zahlreicher werden sich die Früchte bilden. Hält man während der Blütezeit die Nertera zu warm und geschlossen, so überwuchert das Laubwerk die schon angesetzten grünen Früchte, welche dann versteckt bleiben und auch

Digitized by Google

gefärbt nicht zur Geltung kommen. Gleichmäßiges Feuchthalten, reichliches Lüften und Halbschatten sind Haupterfordernisse zur Erzielung ansehnlicher Pflanzen, an denen die Früchte frei und erhaben über dem Laube hervorstehen und durch ihre kräftige Färbung eine hübsche Wirkung erzielen. Nach dem gesicherten Fruchtansatz nimmt man die Fenster ab, beschattet nur während der warmen Mittagsstunden und spritzt bei warmer Witterung mit der Brausekanne.

Nidularium. Nestpflanze.

Bromeliaceae. Ananasgewächse.

Die Nestpflanzen werden im Frühjahr in mehr breite als hohe Töpfe, mit sehr guter, mehrschichtiger Scherbenunterlage verpflanzt, nachdem man die alte Erde des Wurzelballens beseitigt, bezw. vollständig ausgeschüttelt hat. Danach stellt man sie einige Wochen auf warmen Fuß, in ein Beet des Warmhauses, hält die Erde bis zur Durchwurzelung mäßig feucht, spritzt viel und beschattet ziemlich dicht. Nach dem Anwachsen stellt man sie nicht weit vom Glase entfernt, gießt und spritzt reichlich, hält sie halbschattig und gibt ihnen bei hoher und feuchter Luftwärme zeitgemäße, genügende Lüftung, unter Vermeidung von Zugluft. In der lebhaften Wuchszeit sucht man durch reichliches Spritzen, Aufgießen von Wasser auf die Wege und Befeuchten der Wände, eine feuchtwarme Luft zu erhalten. Im Winter verlangen die N. einen trockenen, warmen Standort bei 15—18° C. sie nehmen dann auch mit einem Standort auf einem Hängebrette der Hinterwand im Warmhause fürlieb. Die Vermehrung geschieht mittelst der sich in hinreichender Menge bildenden Seitensprosse. Man vergleiche auch das unter Bromeliaceen Gesagte. Die besten Arten sind: fulgens, die schönste Art dieser Gattung, ferner amazonicum, Meyendorfii, spectabile, princeps, Innocentii, Lindenii, purpureum und triste.

Nierembergia. Nierembergie.

Solanaceae. Nachtschattengewächse.

Die Nierembergien sind hübsche, niedrige Blütensträucher Südamerikas. Sie werden im Kalthause überwintert und jedes Jahr aus Stecklingen im Februar—März neu herangezogen. Die schönste Art ist N. frutescens, Chile, reich verästelt, mit glockigen, napfförmigen Blumen von lilaweißer Farbe. N. gracilis 25—30 cm hoch, mit weißen, schwach violett getönten Blüten, N. rivularis mit gelblichweißen Blumen. Alle drei eignen sich zur Topfkultur, können aber auch im Freien als Rabattenpflanzen für den Sommer Verwendung finden. Als Erde verlangen sie eine Mischung von Kompost-, Mistbeet-, Rasen- und Lehmerde.

Nolina, siehe Pincenectitia.

Digitized by Google

Nymphaea. Seerose.

Nymphaeaceae. Seerosengewächse.

Die Seerosengewächse bilden in allen Klimaten einen prächtigen Schmuck stehender oder wenig bewegter Süßgewässer. In Deutschland kommen die Gattungen Nuphar und Nymphaea vor, in fremden Ländern: Nymphaea, Barclaya, Euryale und Victoria. Als krautige Pflanzen mit ausdauerndem Rhizom, tragen sie schwimmende oder über den Wasserspiegel hervorragende Blätter und Blüten. Die Blumen entwickeln sich einzeln nacheinander. Nymphaea odorata, alba, termalis u. a. halten in unseren Gewässern aus, wenn diese nicht bis auf den Grund frieren. Die Samen umpackt man mit einem Klumpen Lehm und senkt sie so auf den Grund. Die Rhizome pflanzt man in lehmigen Schlamm, in kleine Weidenkörbe, nachdem man einige Steine auf deren Boden gelegt, und senkt die Körbe mittelst eines Strickes auf den Grund. Die wärmebedürftigen Arten werden gern in Becken mit der Victoria regia zusammen gepflegt. Hier pflanzt man dieselben in Körbe, oder auch vollständig in den schlammigen Grund aus, wo sie dann am schnellsten wachsen und am üppigsten blühen. Die Samen der N. müssen an einem kühlen Ort aufbewahrt werden. Im März legt man die Samenkörner in Töpfe mit schlammiger, sandig-lehmiger Erde, stellt sie in einen Napf voll Wasser, dessen Spiegel 2—3 cm über den Töpfen steht, und setzt sie einer Wärme von 18—25° C. aus. Die jungen Pflanzen werden im Laufe des Sommers einige Male verpflanzt. Im Herbst nimmt man die Töpfe und stellt sie zur Überwinterung in ein Warmhaus auf den Fußboden, oder unter eine Tischbank, wo das Erdreich niemals ganz austrocknen darf, sondern immer in mäßiger Feuchtigkeit gehalten wird. Im nächsten Frühjahr werden sie wieder verpflanzt oder ausgepflanzt. Will man die edlen Arten der N. in Näpfen ziehen, so bediene man sich solcher Gefäße, die 30—60 cm weit und 20—30 cm hoch sind. Im März oder April pflanzt man die Rhizome nach Art jener der Nelumbien ein (siehe Nelumbium); unten legt man eine Schicht kiesigen Sandes von 1½ cm Stärke, dann füllt man die Gefäße zwei Drittel ihrer Höhe mit nahrhaftem, lehmigem Fluß- oder Teichschlamm an, welcher schon im Winter freilag und gründlich durchgefroren ist, pflanzt die Knollen in die Mitte und füllt darauf bis obenhin Wasser von 20—25° C., so daß sie mindestens 3—4 cm tief unter Wasser stehen. Die bepflanzten Gefäße können auf ein Warmbeet im Warmhause, noch besser aber in einen Mistbeetkasten auf warmen Fuß von 30—32° C. Bodenwärme gestellt werden. Sie erhalten nur während der warmen Mittagsstunden Schatten und werden früh und abends gespritzt. Die aufblühenden Blumen kann man abschneiden und in ein mit Wasser gefülltes Glas an das Fenster einer Wohnstube setzen, wo sie sich ebensolange halten, als

Digitized by Google

wenn sie an der Pflanze geblieben wären; auch halten sie das Öffnen und Schließen der Blumen mit den an der Pflanze gebliebenen gleichzeitig inne. Im Oktober nimmt man die Näpfe aus dem Wasser und läßt das Erdreich mäßig trocken werden. Nach gänzlichem Einziehen der Pflanzen nimmt man die Rhizome und Knollen heraus und überwintert dieselben, wie schon angegeben, oder halbfeucht im Warmhause, in Sand eingeschlagen, und pflanzt sie im nächsten Frühjahr wieder in Näpfe. Von den exotischen Arten verdienen folgende Beachtung: N. Lotus aus Ägypten, mit weißen Blüten; coerulea, in Unterägypten heimisch, mit unterseits purpurroten Blättern und himmelblauen Blüten; dentata aus Guinea, mit großen, weißen Blüten; gigantea aus dem nordöstlichen Neuholland, mit sehr großen, schön hellblauen Blumen. Diese Art blüht dankbar, wenn sie in wenigstens 1,30—1,50 cm tiefem Wasser steht. N. Ortgiesiana aus dem tropischen Afrika, hat prächtige, rote, sehr große, sternförmige Blumen; N. rubra aus Ostindien, prachtvoll blutrote Blumen; pygmaea aus China, weiße, nach Tuberosen duftende Blumen. Außerdem sind noch prachtvolle Arten; N. ampla, devoniensis und zanzibarensis.

Odontoglossum. Zahnzunge.

Orchidaceae. Orchideen.

Odontoglossum ist eine der wichtigsten Orchideengattungen, mit etwa 80, durchweg schönblühenden Arten, vorwiegend in den höheren, niederschlagreichen Gebirgen des tropischen Amerikas heimisch. Die stets seitlich etwas zusammengedrückten Pseudobulben sind birnförmig, länglich-oval oder rundlich, am Grunde teilweise beiderseitig von zwei bis drei kürzeren Blättern eingehüllt; ein bis zwei größere Blätter sitzen dem Ende der Pseudobulben auf. Die Blüten stehen in aufrechten, bei wenigen Arten in hängenden Trauben oder Rispen. In der Kultur gehören die O. mit wenigen Ausnahmen ins Kalthaus. Sie erfordern zum guten Gedeihen hohe Luftfeuchtigkeit, viel frische Luft und reichliche Beschattung. Die durchschnittliche Winterwärme sollte 10° C. betragen; im Sommer ist dieselbe während der heißesten Tagesstunden durch doppeltes Beschatten, fleißiges Spritzen der Pflanzen und aller Verdunstungsflächen so niedrig als möglich zu halten. Gelüftet wird zu jeder Zeit, sobald die Außenwärme 3° C. übersteigt. Das Verpflanzen wird am besten vorgenommen, wenn die jungen Triebe einige Zentimeter lang sind; es muß im Hochsommer und in den kältesten Wintermonaten unterbleiben. Die günstigste Zeit für diese Arbeit sind die Herbstmonate. Mit dem Umtopfen der zur geeigneten Zeit nicht treibenden Pflanzen wartet man bis zur nächsten günstigen Periode, denn die Triebzeit ist bei den O. ziemlich unregelmäßig. Von einer eigentlichen Ruhezeit muß bei den O. trotz ihrer kräftigen Pseudobulben abgesehen werden; sie sind

Digitized by Google

nur im nicht treibenden Zustande etwas mäßiger zu gießen. Der besseren Übersicht wegen stellt man Pflanzen mit gleichem Wachstum zusammen. Im Sommer verbrauchen die Pflanzen viel Wasser; ihr Pflanzmaterial darf niemals richtig austrocknen.

O. citrosmum verlangt als Ausnahme strenges Trockenhalten im Winter und blüht nur dann regelmäßig. Auch O. grande, Insleayi und einige nahe verwandte Arten werden im Winter wenig gegossen. Als Pflanzstoff sind zur Hälfte Sphagnum und weiche Farnwurzeln, vorzugsweise Polypodium zu nehmen. Hohe Scherbenlage ist sehr wichtig. Neben Cattleyen stellen die O. die besten Schnittorchideen dar; sie werden zum Schnitt in Massen gepflegt. O. crispum und eine große Anzahl von künstlich gezüchteten Hybriden in reicher Farbenpracht kommen hierzu in erster Linie in Betracht.

Gute Arten sind: O. Andersonianum *Rchb. f.*, aus Kolumbien. Blüten gelblich oder cremeweiß mit kastanienbrauner Zeichnung, Lippe ebenso, meistens mit großem, braunen Fleck. Februar—April. O. bictoniense *Ldl.*, aus Guatemala. Blüten gelbgrün, braun gefleckt, Lippe hell oder dunkelviolett. September—November. O. Cervantesii *Llave & Lex.*, aus Mexiko. Blüten weiß mit schokoladebraunen, unterbrochenen Ringstrichen am Grunde, Lippe weiß. Februar—April. O. cirrhosum *Ldl.*, aus Ekuador. Blüten milchweiß, braunrot gefleckt, Lippe mit spärlichen Flecken. April—Mai. O. citrosmum *Ldl.*, aus Mexiko. Blüten an lang herabhängenden Trauben, weiß bis dunkelrosa. Die Blüten sind außerordentlich empfindlich gegen Feuchtigkeit. Mai—Juni. O. cordatum *Ldl.*, aus Mexiko. Blüten gelb, dunkelbraun-fleckig, Lippe herzförmig, dunkelbraun gefleckt. März—Mai. O. crispum *Ldl.*, aus Kolumbien, ist die bekannteste, sehr wechselnde Art. Blüten meistens weiß, spärlich braun gefleckt, Lippe weiß mit einigen rötlichen Flecken. Manche Naturhybriden zwischen O. crispum und anderen Arten aus dem Verbreitungsgebiet werden gelegentlich mit eingeführt. Februar—Mai. O. Edwardii *Rchb. f.*, aus Ekuador, besitzt kräftigen Bau. Blüten klein, zahlreich an hohen Stengeln, dunkelviolett, sehr wohlriechend. Februar—Mai. O. grande *Ldl.*, aus Guatemala. Blüten groß, gelb, braun gebändert, Lippe hellgelb, spärlich rötlich gefleckt. September—November. O. Hallii *Ldl.*, aus Peru und Ekuador. Blüten dunkelgelb, braun gefleckt, Lippe hellgelb bis weiß, rot gefleckt. März—Mai. O. Harryanum *Rchb. f.*, aus Kolumbien, gedeiht besser im gemäßigt warmen Hause. Blüten dunkelbraun mit hellerer Zeichnung am Grunde, Lippe violettblau, vorn weiß. Juli—Oktober. Liefert, mit anderen O. gekreuzt, farbenreiche, schön Bastarde. O. hastilabium *Ldl.*, aus Kolumbien, ist starkwüchsig. Blütenschaft hoch, mit hellgrünen, braunrot gezeichneten Blüten, Lippe weiß, am Grunde violett. Februar—Mai. O. Insleayi *Barker*, aus Mexiko, ähnlich O. grande in Wuchs. Blüten grünlichgelb, rotbraun gebändert, Lippe hell-

Digitized by Google

gelb. August—September. O. luteo-purpureum *Ldl.*, aus Kolumbien. Blüten ähnlich O. Hallii, größer gefleckt. März—Mai. O. maculatum *Llave et Lex.*, aus Mexiko, steht O. cordatum in Wuchs und Blüten sehr nahe, Blüten sepiabraun, Lippe breit, hellgelb, braun gefleckt. März—Mai. O. Pescatorei *Linden*, aus Kolumbien, O. crispum sehr nahestehend. Blüten an verzweigter Rispe, weiß, Lippen geigenförmig mit gelber Schwiele. Bekannte Schnittorchidee. März—Juni. O. pulchellum *Batem.*, aus Guatemala. Blüten klein an aufrechtem Stengel, duftend, weiß mit gelber Lippenschwiele. Februar—April. O. Rossii *Ldl.*, aus Mexiko. Blüten weiß bis rosa, braunrot gefleckt, Lippe weiß. Februar—April. O. triumphans *Rchb. f.*, aus Kolumbien. Blüten dunkelgoldgelb, braun gefleckt, Lippe am Grunde weiß, vorn dunkelgoldgelb, mit großem, braunen Mittelfleck. März bis Mai. O. Uro-Skinneri *Ldl.*, aus Guatemala. Blüten an langem Stengel, kastanienbraun, grün gezeichnet, Lippe hellrosa. Juli—September. Gute Hybriden sind: O. armainvillierense, bellatulum, elegans, harvengtense, Rolfeae, spectabile. Odontioda Bohnhoffiae, Vuylstekeae.

Olearia. Duftstrauch.

Compositae. Körbchenblütler.

Eine überaus wertvolle Pflanzengattung Neu-Seelands und Australiens. Sie bietet uns in den etwa 80 Arten die schönsten Blütensträucher, die wir überhaupt besitzen. In England und Südeuropa zum Teil winterhart, müssen wir sie im Kalthaus kultivieren. In nahrhafter kräftiger Erde entwickeln sie sich zu buschigen, reichverzweigten Pflanzen mit gewöhnlich glänzend grünem, kleinen Laub mit unterseits grauer oder silbriger Befilzung. Die Blüten erinnern in ihrer Form an die Margeritenblumen und sind meist wohlriechend. Die schönsten Arten sind: O. Haastii, Blüten in großen zusammengesetzten Dolden, weiß, strahlig, mit gelber Scheibe. Blütezeit August. O. macrodontha mit großen, scharf gezackten Blättern, weißen Blüten in rundlichen Bällen. O. argyrophylla, O. Gunniana mit weißen Blüten in großen Sträußen. O. Forsteri und moschata mit sehr wohlriechenden Blüten. O. nitida, odorata, myrsinoides, stellulata, Traversi u. a. m.

Oncidium. Knorpellippe.

Orchidaceae. Orchideen.

Mit reichlich 500 Arten eine der größten Orchideengattungen. Ihr Verbreitungsgebiet liegt im tropischen Amerika und deckt sich ziemlich mit dem der Epidendrum. Wie diese, kommen sie von heißen Küstenstrichen bis in hohe Berggegenden hinauf unter den abweichendsten klimatischen Verhältnissen vor, was bei der Kultur zu berücksichtigen ist. Von den angeführten Arten, die größtenteils gute Schnittorchideen darstellen, eignen sich

Digitized by Google

fürs Kalthaus: O. cheirophorum, concolor, incurvum, leucochilum, macranthum, ornithorrhynchum und tigrinum; fürs gemäßigt warme Haus: O. bicallosum, Cavendishianum, crispum, divaricatum, flexuosum, Forbesii, Marshallianum, sarcodes, varicosum; für Warmhaus: O. ampliatum, Kramerianum, Papilio, splendidum. Einige brasilianische Arten, so O. crispum, Forbesii, Marshallianum, varicosum, passen sich auch der Kalthauskultur an, wenigstens während der Sommermonate. Im Bau sind die Arten sehr abweichend. Sie besitzen entweder reitende, fleischige, stielrunde Blätter mit verminderter Entwicklung der Pseudobulben, stärkere bis kleine Pseudobulben von verschiedener Gestalt, mit meistens weichen Blättern. Die Infloreszenzen erreichen oft bedeutende Länge; sie sind stets seitenständig. In der Kultur erfordern die Oncidium eine ähnliche Behandlung wie bei Odontoglossum angegeben, nur müssen Arten mit stark entwickelten Pseudobulben und solche mit sehr fleischigen Blättern eine mäßige Ruhezeit durchmachen. Für Blockkultur eignen sich O. Papilio und Kramerianum; ihre Stengel bringen jahrelang am oberen, verdickten Ende nach und nach Blüten hervor, dürfen deshalb nicht lang geschnitten werden. Alle Arten mit sehr fleischigen Blättern faulen leicht, wenn nach dem Verpflanzen zu feucht gehalten. Empfehlenswerte Arten sind: O. ampliatum *Ldl.*, aus Zentralamerika. Blüten goldgelb, braun gefleckt, Lippe kanariengelb. März bis Mai. O. bicallosum *Ldl.*, aus Guatemala. Blüten außen grüngelb, innen goldgelb. August—Oktober. O. Cavendishianum *Batem.*, aus Guatemala, steht im Bau O. bicallosum nahe, kräftiger, Blüten auch obiger ähnlich, etwas kleiner. Februar—April. O. cheirophorum *Rchb. f.*, aus Kolumbien, ist kleinwüchsig, sehr reichblühend. Blüten hellgoldgelb. November—Januar. O. concolor *Hook.*, aus Brasilien. Blüten hellzitronengelb. April—Mai. O. crispum *Lodd.*, aus Brasilien. Blüten kastanienbraun, mit wenig gelber Zeichnung, Lippe mit goldgelbem Mittelfleck. September—Dezember. O. divaricatum *Ldl.*, aus Brasilien. Blüten braun mit gelben Spitzen, Lippe gelb, kastanienbraun gefleckt. September—Oktober. O. flexuosum *Sims.*, aus Brasilien, besitzt kletternden Wuchs und eignet sich zur Bekleidung von Baumfarnen, Korkstücken oder Aststücken. Blüten gelb mit braunroten Grundflecken, Lippe goldgelb. August—Oktober. O. Forbesii *Hook.*, aus Brasilien. Alle Blütenblätter kastanienbraun, unterbrochen goldgelb gerandet. September—November. O. incurvum *Barker*, aus Mexiko. Blüten weiß, violett gefleckt, Lippe weiß, am Grunde violett. September-November. O. Kramerianum *Rchb. f.*, aus Ekuador. Obere Sepale und Petalen gleich, schmal, rötlichbraun, untere Sepalen groß, orangerötlich, goldgelb gebändert, Lippe hellkanariengelb, am Rande mit rotbraunen Flecken, Blütenstengel rund, knotig. O. leucochilum *Batem.*, aus Mexiko. Blüten veränderlich, meistens gelblichgrün, dunkelbraun gezeichnet, Lippe weiß. Blütezeit unregel-

Digitized by Google

mäßig, meistens im Frühjahr. O. macranthum *Ldl.*, aus Ekuador, hat kräftigen Bau, lange Blumenstengel. Blüten groß, Sepalen olivbraun bis braungelb, Petalen goldgelb, Lippe klein, gelb und violett. April—Juni. O. Marshallianum *Rchb. f.*, aus Brasilien. Sepalen gelb, rotbraun gebändert, Petalen hellgelb, rotbraun gefleckt, Lippe hellgelb, am Grunde orangerötlich gefleckt. Mai—Juni. O. ornithorrhynchum *H. B. & Kth.*, aus Mexiko und Guatemala. Blüten klein, zahlreich, stark vanilleduftend, rosalila. November—Dezember. O. Papilio *Ldl.*, aus Westindien, ist im Bau und in Blüten ähnlich O. Kramerianum. Blütenblätter heller gefärbt, schmäler, weniger gewellt, Blütenstengel flachgedrückt. O. sarcodes *Ldl.*, aus Brasilien. Blüten klein, kastanienbraun, gelb gerandet, Lippe goldgelb, am Grunde rotbraun getüpfelt. April—Mai. O. splendidum *A. Rich.*, aus Guatemala, Blüten gelb, hellbraun gebändert, Lippe goldgelb. Dezember bis Januar. O. tigrinum *Llave & Lex.*, aus Mexiko. Blüten duftend, hellgelb, rotbraun gefleckt, Lippe breit, sattgelb. November—Januar. O. varicosum *Ldl.*, aus Brasilien. Blüten gelblichgrün, rotbraun gefleckt, Lippe breit, goldgelb. Schnittorchidee für Massenzucht. Oktober—Dezember.

Oenocarpus, siehe Palmen.

Onychium, siehe Farne.

Ophiopogon. Schlangenbart.

Liliaceae. Liliengewächse.

Die Ophiopogon sind in China und Japan einheimische Staudengewächse. O. Jaburan fol. varieg. ist eine der härtesten, wertvollsten Topfpflanzen, die mit ihren gelb-weiß-grünbunten Blättern und weißen Blüten für Zimmer und Gewächshäuser als niedrige Dekorationspflanzen eine schöne Zierde bildet. Ihr Wachstum ist im Warmhause oder im temperierten Hause, am schnellsten und üppigsten; doch ist sie auch mit Kalthauswärme zufrieden, wenn man die Pflanzen im Winter nur wenig feucht hält. Verpflanzen im Frühjahr, in eine Mischung von Laub-, Rasen- und sandiger Mistbeeterde. Vermehrung durch Teilung gelegentlich des Verpflanzens. Um sie jedoch schnell und massenhaft zu vermehren, teilt man sie im Juli, gleich nach dem Hartwerden der jungen Blätter, pflanzt die Teilstücke in 6 cm weite Töpfe, hält sie im Warmhause oder auf warmem Fuß im Kasten bis zum Anwurzeln mäßig feucht und halbschattig, hiernach wieder leicht luftig, und überwintert sie im Warmhause an einer kühlen Stelle. Verpflanzt man die Nachzucht im Frühjahr in größere Töpfe, so erhält man im Laufe des Sommers starke, buschige Pflanzen. Von Anfang Juni an kann man auch den O. einen Standort an halbschattiger oder ziemlich sonniger Stelle im Freien geben, wo sie besonders gedrungen wachsen. Nicht mehr zu teilende Pflanzen müssen im Sommer stets luftig gehalten werden. O. japonicus (Convallaria

Digitized by Google

japonica) ist eine kleine, zierliche, harte, stets buschig bleibende Kalthaus-pflanze zum Vorstellen bei Dekorationen und zum Bepflanzen der Blumen-körbe geeignet. O. spicatus ist eine harte Kalthauspflanze mit lilafarbenen Blüten. Sämtliche grünblättrige O. sind so hart, daß sie unsere Winter unter guter Deckung im Freien aushalten.

Oplismenus. Stachelspelze.

Gramineae. Süßgräser

O. imbecillis fol. varg. (Panicum variegatum) ist ein zierliches Gras aus Neu-Kaledonien, dessen niederliegende dünne Stengel sich schnell auf dem Boden bewurzeln. Die Blätter sind grün, weiß und rosa streifenartig gezeichnet. Im gemäßigt warmen oder warmen Hause wächst dieses Hirse-gras schnell. Es eignet sich zu schmuckvollen Einfassungen und für Ampeln. Im warmen Sommer kann man auch abgehärtete Pflanzen im Freien halb-schattig aufstellen. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge. Während des Wuchses verpflanzt man öfter in nahrhafte, lockere, ziemlich sandige Erde, damit die Zeichnung der Blätter beständig bleibt. Da die Pflanzen am Grunde leicht kahl werden, muß man stets für Nachzucht sorgen. Um schnell hübsche Pflanzen zu erhalten, steckt man gleich sechs bis zehn Trieb-spitzen in 10 cm weite Töpfe.

Opuntia. Feigenkaktus.

Cactaceae. Kaktusgewächse.

Die Opuntien haben fleischige, aus flachen, ovalen, länglichen Gliedern zusammengesetzte Stämme und Äste. Die oft ganz stattlichen Blüten sind rot, gelb und weiß. Die Früchte sind genießbar; O. Ficus indica wird in südlichen Ländern ihrer großen Früchte halber angebaut. Verschiedene Arten sind bei uns winterhart, erfordern im Winter aber Schutz gegen Nässe. In den tropischen Ländern werden einige Arten ihres dichten Wachstums und ihrer scharfen Stacheln halber als Heckenpflanzen verwendet. Die Kultur ist wie die der Cereus. In der Erdmischung sind sie weniger anspruchsvoll; sie nehmen mit jeder nahrhaften, lockeren, genügend mit scharfem Flußsand untermischten Erdart bei gutem Wasserabzuge fürlieb. Die südamerikanischen Arten überwintern bei 10—12 ° C, die zarteren nordamerikanischen bei 5—7 ° C. Während der Sommermonate gibt man allen Arten einen sonnigen, geschützten Standort im Freien. Die Vertreter dieser Gattung blühen im allgemeinen undankbar. Man nehme sich vor Verletzungen der scharfspitzigen Stacheln in acht, die an jedem Ende einen Widerhaken haben, welcher beim Heraus-ziehen meist im Fleische stecken bleibt und durch das Herausschwären viel Schmerzen und bisweilen bösartige Eiterungen verursacht. Empfehlenswerte

Digitized by Google

Arten, die besonders gern als kleine, junge Pflanzen gekauft werden, sind zu nennen: O. echinocarpa, basilaris, camanchica, rufida, monacantha, horrida u. v. a.

Oreodoxa, siehe Palmen.

Orchideen.

In älteren Gartenbüchern finden wir gelegentlich Kulturangaben über tropische Orchideen empfohlen, die dem heutigen Praktiker nur ein mitleidiges Lächeln entlocken. Irregeleitet durch Berichte über das Vorkommen dieser Pflanzen in dunklen, heißen, feuchten Tropenwäldern, brachte man die gelegentlich von Reisenden mitgebrachten „Wunderpflanzen" in überheizten, ungelüfteten Treibräumen unter und sorgte mit Ängstlichkeit, daß dauernd eine mit Feuchtigkeit gesättigte Luft herrschte. Als Pflanzstoff finden wir die wunderlichsten Zusammenstellungen, für jede Orchidee gesondert zubereitet, empfohlen, und die Kulturgefäße waren oftmals die merkwürdigsten Erzeugnisse der Töpferei. Daß unter solchen Verhältnissen die Lebensdauer der eingeführten Pflanzen eine sehr beschränkte blieb, ist zu begreifen. So stand es mit der Orchideenpflege um 1800 herum. Nach und nach gelangten mit häufigeren Orchideensendungen auch nähere Angaben über die Witterungsverhältnisse ihrer Heimat nach Europa; die Pfleger lernten hieraus und durch fleißiges Beobachten ihrer Pflanzen deren Lebensbedürfnisse verstehen, fanden nach manchen Versuchen und Mißerfolgen mit der Zeit bessere Kulturverfahren und bauten ihre Gewächshäuser zweckmäßiger in bezug auf Heizung, Lüftung und Beschattung. Welch gewaltiger Umschwung hat sich in der Orchideenkultur seit den ersten unklaren Versuchen, eigentlich aber erst in den letzten 30 Jahren vollzogen! Nicht nur im Auslande, auch in unserer Heimat sind Sondergärtnereien mit zahlreichen, aufs praktischste eingerichteten Gewächshäusern entstanden, in denen auf Grund langjähriger Erfahrung mit den einfachsten Hilfsmitteln Tausende von eingeführten oder durch Sämlingszucht gewonnene Orchideen zu mustergültigen Kulturpflanzen heranwachsen. In zahlreichen Privatgärten bemittelter Pflanzenliebhaber, in den botanischen Gärten sind reichhaltige, aus der ganzen Tropenwelt zusammengetragene Orchideensammlungen zu finden, selbst der weniger bemittelte Privatmann pflegt hier und da mit Erfolg eine beschränkte Anzahl am Zimmerfenster.

In Großbetrieben, wo meistens eine oder wenige Orchideenarten ganze Häuser füllen, vereinfacht sich die Pflege bedeutend; sie macht nicht mehr Schwierigkeiten als manche andere Topfpflanzenkultur. Die Unterhaltung einer Liebhabersammlung mit hunderten verschiedenen, aus allen Tropengebieten stammenden Arten erfordert dagegen viel Umsicht und Sachkenntnis; sie gelingt in befriedigender Weise nur jemandem, der mit nie er-

Digitized by Google

lahmendem Interesse seinen Pfleglingen die abweichendsten Kulturbedürfnisse ablauschen lernt.

Eine beträchtliche Artenzahl tropischer Orchideen läßt sich erfolgreich mit anderen Gewächshauspflanzen zusammen pflegen. Wo es sich um größere Sammlungen handelt, dienen drei verschiedene Häuser oder Abteilungen zu deren Aufnahme.

Das Kalthaus mit einer durchschnittlichen Tageswärme von 10° C., das gemäßigt warme Haus mit 16° C. und das Warmhaus mit 19° C. Diese Wärmegrade sind annähernd am Tage ohne Sonnenwärme einzuhalten; sie dürfen des Nachts und bei strenger Kälte etwas niedriger sein, bei Sonnenschein und besonders während heißer Tagesstunden überschritten werden; man trachte aber, die Wärme des Kalthauses auch im Sommer durch rechtzeitiges Beschatten möglichst niedrig zu halten. Am frühen Morgen sollte in den Häusern die niedrigst zulässige Wärme, am späten Nachmittag die höchst zulässige Wärme und Luftfeuchtigkeit angestrebt werden. Die Außenwärme und Luftfeuchtigkeit sind jeweils zu berücksichtigen, Heizen, Lüften, Spritzen und Beschatten dementsprechend zu handhaben Die nötige Luftfeuchtigkeit wird von Oktober—März durch Aufgießen der Wege, Spritzen der Tischbänke und Wände unterhalten, während der übrigen Monate außerdem bei günstigem Wetter durch ein- bis dreimaliges tägliches Spritzen der Pflanzen erreicht.

Beim Spritzen sollten die Pflanzen nicht triefend, sondern annähernd tauartig benäßt werden. Das letzte Spritzen muß am Nachmittag früh genug erfolgen, damit die Pflanzen vor Eintritt der Dunkelheit wieder abgetrocknet sind.

Die Häuser sollen nicht zu hoch gebaut werden, mit ihrer Grundfläche etwas in den Boden und, wo örtliche Verhältnisse es gestatten, mit ihrer Längsrichtung Nord—Süd liegen. Die Warmwasserheizung muß gut zu regeln und auch bei strengster Kälte ausreichend sein. Die Luftklappen sind in genügender Zahl im Mauerwerk und oben nahe dem First anzubringen. Die Schattenvorrichtung sollte am besten aus aufrollbaren Holzlatten bestehen und etwa 20 cm vom Glase entfernt auf Gleitschienen beweglich sein. In kalten Winternächten herabgelassen, bieten solche Decken einigen Schutz. Lüftungs- und Beschattungsvorrichtungen müssen mit zentralem Antrieb, von innen zu bedienen, versehen sein. Zum Auffangen des Regenwassers, welches den Orchideen am zuträglichsten ist, dienen größere Becken unter den Tischbänken, welche im warmen und gemäßigt warmen Hause heizbar sein müssen. Ihre Verdunstungsfläche trägt zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit bei.

Kleinere Häuser, besonders Kalthäuser, erhalten zum Aufstellen der Orchideen gewöhnlich zwei ebene Seitenbänke aus starken, viereckigen Holz-

Digitized by Google

stäben mit einem Mittelgang. In den meistens etwas größeren gemäßigt warmen und warmen Häusern werden ein treppenförmig ansteigendes Mittelgestell und Seitenbänke angebracht. Die Seitenbänke sollten nicht ganz bis ans Mauerwerk stoßen. Unter denselben, über den Heizrohren, wird zum Abhalten unmittelbarer Heizwärme noch eine zweite Bank aus Ziegeln, mit Koksgruß belegt, angebracht.

Starke Drähte unter der Glasfläche über den Wegen angebracht, dienen zum Aufhängen vieler epiphytischer Orchideenarten.

Im Kalthause finden in erster Linie alle in kühlen, niederschlagreichen Berggegenden heimischen Orchideen Aufstellung. Odontoglossum crispum sei hier als echte Kalthauspflanze bezeichnet. Diese, sowie eine größere Anzahl ihrer nahen Verwandten stammen aus den Anden des tropischen Amerika. Das Klima ihres Verbreitungsgebietes ist gemäßigt, die Wärme allerdings großen Schwankungen unterworfen. Infolge der Höhenlage kann das Thermometer während der wärmeren Jahreszeit am Tage bis auf 30 ° C. steigen, des Nachts bis nahe dem Gefrierpunkt sinken. Ständig wehende Nordostwinde führen eine enorme Verdunstungsmenge vom Ozean herbei und bringen sie als Regen zum Niederschlag. Während der Nacht bilden sich außerdem dichte, alles durchnässende Nebel, so daß der Pflanzenwuchs in diesem Gebiet niemals zu nennenswerter Ruhe kommt. Hieraus ergibt sich für die Kultur, daß im Kalthause bei reichlich zugeführter frischer Luft eine hohe Luftfeuchtigkeit und niedrige Wärme angestrebt werden sollten. Gelüftet wird, sobald die Außenwärme über 3 ° C. beträgt. Im Sommer bleiben die unteren Luftklappen dauernd geöffnet. Heizwärme wird hier während der Sommermonate nicht benötigt. Während der heißesten Tagesstunden, im Hochsommer, wird doppelt beschattet, indem über der üblichen Schattenvorrichtung aus Holzlatten noch eine solche aus grobmaschiger Leinewand zur Anwendung kommt.

Außer den Odontoglossum der crispum-Verwandtschaft und anderen, aus ähnlichen klimatischen Verhältnissen stammenden Orchideen, gewöhnen sich eine weitere große Artenzahl aus wärmeren Gegenden mit mehr oder weniger langer Trockenzeit an Kalthauskultur, wenn man ihre Ruhezeit beachtet.

Das gemäßigt warme Haus dient zur Aufnahme der meisten tropischen Orchideen; es sollte das geräumigste sein. Hier werden auch während der Wintermonate solche Kalthausarten untergebracht, denen die Wärme im Kalthause dann zu niedrig ist.

Im Warmhause finden alle Orchideen mit den höchsten Wärme- und Luftfeuchtigkeitsansprüchen Aufstellung. Zu diesen gehören unter anderen hochwachsende Vanda; daher baut man gewöhnlich diese Häuser etwas höher als die übrigen, oder richtet die Mittelbank zweckentsprechend ein.

Digitized by Google

Eine beschränkte Anzahl von leichtwachsenden Orchideen läßt sich erfolgreich im Zimmer pflegen. Daß unter verhältnismäßig sehr ungünstigen Wachstumsbedingungen, wie sie die trockene Zimmerluft und nie ganz zu vermeidender Zug bieten, nur bei großer Liebhaberei und sehr aufmerksamer Pflege Erfolg möglich ist, leuchtet ohne weiteres ein. Wer sich nicht mit ganzem Interesse der Sache widmen kann, sollte lieber die Hand davon lassen. Einige mit großer Sachkenntnis und Liebe zur Sache geschriebene kleine Schriften geben eingehende Ratschläge, wie auch der minderbemittelte Privatmann Orchideen am Zimmerfenster ziehen kann. Dem Anfänger seien folgende Arten zu einem ersten Versuche empfohlen: Odontoglossum grande, Lycaste Skinneri, Paphiopedilum insigne, Zygopetalum crinitum, Z. Mackai.

Um mit Erfolg Orchideen zu ziehen, ist es wichtig, sich mit ihrer Lebensweise und mit den Witterungsverhältnissen ihrer Heimatländer vertraut zu machen. Ein direktes Nachahmen dieser Verhältnisse wird zwar aus verschiedenen Gründen unerreichbar bleiben, doch können wir aus ihrer Kenntnis manches Zweckdienliche lernen und verwerten. Ein gewisses Anpassungsvermögen der Pflanzen kommt unseren Bestrebungen entgegen.

Orchideen sind über den ganzen Erdball verbreitet, soweit die Wärme Pflanzenwuchs zuläßt. Auf entlegenen Inseln der Weltmeere ist ihr Vorkommen ein beschränktes, in ausgedehnten Wüstengegenden fehlen sie gänzlich. Nach neuester Feststellung sind bis jetzt über 15 000 Orchideenarten bekannt geworden; diese Zahl vergrößert sich alljährlich, dank besserer Erschließung der Tropenländer. Die allermeisten und gleichzeitig die schönblühendsten Arten sind in der tropischen Zone heimisch; nach der gemäßigten Zone zu nimmt ihre Anzahl beträchtlich ab, und im hohen Norden gedeihen nur noch einige wenige Vertreter. Auch in unserer Heimat, vorzugsweise auf feuchten Wiesen und in Gebirgsgegenden, kommt eine größere Artenzahl vor. Die Heimat der wichtigeren gepflegten Orchideen, welche hier nur Berücksichtigung finden können, ist jeweils bei Beschreibung der Gattungen mit angegeben.

Die Dauer der warmen und kühleren Jahreszeit mit ihren Feuchtigkeit bringenden oder austrocknenden Winden, das Auftreten und die Dauer der Niederschläge, die Wärmeschwankungen, müssen bei der Kultur möglichst berücksichtigt werden. Es kann hier nicht auf die diesbezüglichen Verhältnisse in sämtlichen Orchideengebieten eingegangen werden; als Beispiel seien nur kurz diejenigen Costa Ricas angeführt.

Costa Rica ist gleich den übrigen zentralamerikanischen Staaten in zwei klimatisch sehr verschiedene Zonen eingeteilt: in die Seite nach dem Karaibischen Meere zu, mit mäßigem Regenfall während des ganzen Jahres, und in die dem Großen Ozean zugewendete Seite, mit sechsmonatlicher, von November bis April dauernder, fast vollständiger Trockenzeit, welcher

Digitized by Google

sechs Regenmonate folgen. Während der Regenzeit herrscht am Morgen herrliches Wetter mit hellem Sonnenschein und kühlenden Winden. Die zunehmende Hitze wird gegen Mittag durch Wolkenbildung abgeschwächt. Nachmittags zwischen 2 and 4 Uhr bricht meistens ein heftiger Gewittersturm mit starken Regengüssen los. Die Nächte sind dann wieder erfrischend abgekühlt. Die trockene, kühle Jahreszeit der dem Großen Ozean zugewendeten Seite steht unter der Herrschaft des Passatwindes, welcher die dem Meere entnommene Feuchtigkeit an den Kordilleren als Regen niederschlägt und dann als trockener Sturm die Ebenen und Abhänge der anderen Seite überfegt. Unter dem Einfluß dieses austrocknenden Windes verlieren die Bäume fast alle Blätter, und die auf ihnen wachsenden Orchideen sind in dieser Zeit den Strahlen der Sonne preisgegeben. Sie stellen ihr Wachstum ein und zehren aus den Vorratsspeichern, welche die Natur ihnen in der Form von dicken Pseudobulben und Blättern gegeben hat. Mit Eintritt der Regenzeit beginnen sie ihr Wachstum von neuem, die Pseudobulben ergänzen den Saftverlust, und junge Triebe und Blätter kommen zur Entfaltung. Hieraus ergibt sich für die Praxis, daß die Orchideen dieses Gebietes während des Winters, der mit der tropischen Trockenzeit zusammenfällt, einer ausgesprochenen Ruhezeit bedürfen, während sie im Sommer, der mit ihrer heimatlichen Regenzeit wechselt, wachsen und reichlich Feuchtigkeit verlangen.

Hinsichtlich ihrer Lebensweise lassen sich bei den Orchideen drei verschiedene Gruppen unterscheiden. Die Angehörigen der ersten Gruppe, die Saprophyten, kommen für die Kultur nicht in Betracht. Es sind bleiche, mehr oder weniger chlorophyllose Bewohner des Humusbodens der Wälder, mit verminderten oder fehlenden Blättern. Ihre Existenz ist an das Vorhandensein von Wurzelpilzen gebunden, mit denen sie in Symbiose leben.

Die zweite Gruppe stellen die epiphytischen Orchideen dar. Sie bewohnen vorwiegend warme, feuchte Tropengegenden, von der Küste bis in hohe Bergregionen ansteigend. Besonders zahlreich ist ihr Vorkommen im tropischen Asien, einschließlich der Malayschen Inseln und der Philippinen, auf Neu-Guinea, im tropischen Amerika, auf den ostafrikanischen Inseln. Ihr Leben ist hauptsächlich durch einen hohen Feuchtigkeitsgehalt der Luft, wenigstens während der längsten Jahreszeit, bedingt. Im dichten Urwald, an dessen Boden nur noch spärlicher Wuchs kleinerer Pflanzen möglich ist, leben sie in hohen Baumkronen, dem Lichte zustrebend, häufig mit Bromeliaceen, Farnen und anderen Epiphyten vergesellschaftet. Sie treten ferner am Waldrand auf niedrigem Gebüsch, auf vereinzelt stehenden, schwach belaubten Bäumen der Savannen auf. Ihre Wurzeln schmiegen sich, Halt suchend, der Baumrinde an, ohne dabei ins Innere der Gewebe einzudringen. Sie sind also keine Schmarotzer, wie vielfach noch angenommen wird. Ihre

Digitized by Google

Nahrung entnehmen sie den verwesenden Blättern der Urwaldbäume, den Ausscheidungen der baumbewohnenden Tierwelt, dem angewehten Staube und den mineralischen Bestandteilen, welche mit außerordentlich häufigen Gewitterregen in ihren Wurzelbereich gelangen. Ein schwammartiger Überzug der meistens sich weithin ziehenden Wurzeln ermöglicht diesen Pflanzen die Aufnahme und Verarbeitung größerer Wassermengen. Bei verschiedenen Arten dienen außerdem kurze, aufrechtstehende Luftwurzeln dem gleichen Zwecke.

Der dritten Gruppe gehören die terrestrischen Orchideen an. Sie sind, wie diese Bezeichnung sagt, Erdbewohner und kommen auf Wiesen, in Sumpfgegenden, an Berghängen, im Humusboden schattiger Wälder vor. Ihre büscheligen Wurzeln entnehmen die Nährstoffe dem Erdboden. Sie sind am zahlreichsten in Australien, Südafrika, im gemäßigt warmen Nord- und Südamerika, aber auch in Europa gut vertreten. Unter Anpassung an ihre örtlichen klimatischen Verhältnisse entwickeln viele Arten unterirdische, mehr oder weniger stark ausgeprägte Knollen oder Wurzelstöcke, welche wiederum bei anderen Arten fehlen, die dann kräftigere Blätter hervorbringen. Die Gestalt ihrer Blätter ist außerordentlich verschieden; im Bau derselben herrscht die weiche Beschaffenheit vor, doch treten auch viele Arten mit härterer, lederartiger Blattbildung auf. Terrestrische Orchideen kommen in manchen Arten, z. B. Paphiopedilum, Calanthe, Phajus, Anoectochilus, mit den epiphytisch wachsenden Arten zusammen vor. Mitunter nähert sich ihre Lebensweise, durch örtliche Verhältnisse begünstigt, derjenigen der echten Epiphyten; man findet sie dann auf gestürzten Baumstämmen, auf Felsen, in dünner Humusschicht wachsend, vor. Ein ähnliches Anpassungsvermögen wird auch nicht selten bei den epiphytischen Arten beobachtet.

Nach ihrem Aufbau lassen sich sämtliche Orchideen in zwei Grundgruppen einteilen, in solche mit monopodialem und mit sympodialem Aufbau.

Als kennzeichnende Arten mit monopodialem Aufbau seien die Vanda angeführt. Hier findet ein unverzweigtes Wachstum aus einem einzigen Sproß nur nach der Spitze hin statt; die Blütenstände treten seitlich an den beblätterten Stämmen hervor. Im Gegensatz dazu verhält sich das Wachstum der sympodialen Orchideen, von denen als typisches Beispiel die Gattung Cattleya genannt sei. Das Spitzenwachstum ist hier ein begrenztes, der einzelne Trieb schließt nach einigen Monaten sein Höhenwachstum ab, an seinem Grunde bildet sich eine Seitenknospe, die an einem verlängerten Rhizom einen neuen Sproß hervorbringt. Bei den hierher gehörigen knollenbildenden Orchideen entwickelt sich, je nach der betreffenden Art, jedes Jahr seitlich der alten eine neue Knolle, oder eine Anzahl länglicher, oben zusammenhängender, als Einheit aufzufassender Knollen. Andere sympodiale Orchideen ohne Knollen (Paphiopedilum) bringen aus büscheligen Wurzeln kurze Triebe von mehrjähriger Dauer

Digitized by Google

hervor, an deren Fuß sich ein oder mehrere neue Triebe entwickeln, bevor die älteren absterben.

Alljährlich gelangte eine große Anzahl der verschiedensten tropischen Orchideen aus ihren Heimatländern zur Einführung in die Kulturen. Größere Firmen senden ihre Sammler aus, welche die Pflanzen mit Hilfe ortskundiger Eingeborener suchen, verpacken und versenden. Die geeignetste Zeit hierfür ist in der Trockenzeit, weil dann die Pflanzen im ausgereiften Zustande ihrer Blätter und Pseudobulben eine Störung und lange Reise am besten überstehen. Orchideen mit kräftig entwickelten Pseudobulben, z. B. Cattleya, Laelia, Dendrobium, kommen in durchlochten Kisten, in trockne Hobelspäne oder Farnwedel verpackt, zur Versendung. Arten ohne Pseudobulben, mit sehr weichen Blättern, z. B. Bollea, Pescatorea, Chondrorrhyncha, werden mit Moos an Stangen gebunden und letztere so in Kisten befestigt, daß etwas Luftraum verbleibt, um starker Fäulnis vorzubeugen. Phalaenopsis und Odontoglossum crispum reisen sehr schlecht; eine große Zahl davon trifft stets abgestorben bei uns ein. Die Phalaenopsis gelangen seit einigen Jahren nach einer Vorkultur auf Brettstücken mit besserem Erfolg zum Versand. Die Widerstandsfähigkeit der einzuführenden Orchideen ist sehr verschieden; Arten mit großen Pseudobulben reisen in der Regel besser als solche, denen Vorratsstoff aufspeichernde Organe fehlen. Neben zweckmäßiger Verpackung spielen ferner Reisedauer, Jahreszeit und Lagerung im Schiffsraum eine Rolle. Bei jeder größeren Sendung findet man stets eine Anzahl Pflanzen tot vor, die Überlebenden aber so geschwächt, daß sie zur Erholung sorgfältiger Pflege bedürfen. Nach dem Auspacken entferne man zunächst alle abgestorbenen und faulenden Pflanzenteile und untersuche jedes Stück genau auf schädliche Insekten, die in den Pseudobulben, zwischen Wurzeln, Rhizomen und Blättern vorhanden sein können. Sodann werden alle Teile gründlich mit einem erprobten Insektenvertilgungsmittel in vorgeschriebener Verdünnung abgewaschen. Erst jetzt kommen die eingeführten Stücke ins Gewächshaus, wo sie stark beschattet, auf Sphagnum ausgelegt oder schräg aufgestellt werden. Spritzen darf man sie anfänglich nicht, aber für gute Luftfeuchtigkeit und mäßige Wärme ist zu sorgen. Nach und nach gewöhnt man die Pflanzen ans Licht, fängt nach etwa 14 Tagen auch mit leichtem Überspritzen an. Nach einigen weiteren Wochen haben sich Blätter und Pseudobulben merklich erholt, bald erscheinen neue Wurzelspitzen, und damit ist der Zeitpunkt des Eintopfens gekommen. Man wähle hierzu keine zu großen Gefäße und dieselben Pflanzstoffe, wie bei den angewachsenen Arten. Das Eintopfen von eingeführten O. ohne Pseudobulben bietet keine Schwierigkeiten, erfordert jedoch bei größeren Cattleya, Laelia, Dendrobium, welche mitunter recht unbequem gewachsen sind, einige Geschicklichkeit. Zu be-

Digitized by Google

achten ist, daß solche Pflanzen in den Gefäßen durch Stäbe sicher befestigt werden und daß ihre Rhizome nicht im Kompost vergraben werden, sondern demselben aufliegen. Nach dem Eintopfen kommen die Pflanzen mit den gleichen Arten zur Weiterpflege in die entsprechenden Häuser.

Orchideen müssen verpflanzt werden, sobald ihre Gefäße unzureichend geworden sind, beim Sauerwerden ihres Pflanzstoffes, oder auch, wenn durch irgend eine Ursache Wurzelfäule entstand. Der günstigste Zeitpunkt zum Umtopfen wird von einer gesunden Pflanze durch den Beginn neuen Triebes angezeigt. Wenn, meistens im Frühjahr, am neuen Trieb junge Wurzeln hervorbrechen, oder in anderen Fällen erneutes, lebhaftes Weiterwachsen der älteren Wurzeln bemerkbar wird, sollte verpflanzt oder doch die Oberfläche des Kompostes erneuert werden.

Nach jahrzehntelangem, enttäuschungsreichen Herumprobieren mit allen nur irgendwie zweckdienlich erscheinenden Pflanzstoffen, als Torf, Heideerde, Rindenstücke, Kokosfasern, belgischer Lauberde usw., ist man jetzt bei sehr einfachen Hilfsmitteln angelangt. Drei Hauptbestandteile, Farnwurzeln, Sphagnum und faserige Rasenerde dienen bei uns in verschiedener Zusammensetzung allgemein zum Ein- und Verpflanzen der Orchideen. Flußsand oder gewaschener Grubensand, zerkleinerte Ziegelbrocken, Holzkohle werden zum Durchlässigmachen den obigen Stoffen in abweichender Weise beigemengt. Hierbei soll gleich hervorgehoben werden, daß sämtliche Pflanzstoffe nur in sauberer Zubereitung zur Anwendung kommen dürfen, alles, was Fäulnis erregen kann, auch Staub und Steine, müssen daraus entfernt werden, ferner müssen sich Scherben und Kulturgefäße bei ihrer Verwendung in sauber gewaschenem und trockenen Zustande befinden.

Drei Farnarten, welche bei uns sehr häufig vorkommen, Polypodium vulgare, Pteris Aquilina und Osmunda regalis, liefern in ihrem feinen Wurzelwerk einen durchlässigen, haltbaren Pflanzstoff. Hiervon stellt sich das erstgenannte wohl im Einkauf am billigsten, aber zeitraubendes Reinigen und viel fast nutzloser Abfall wiegen den Vorteil kaum auf. Pteriswurzeln kommen in bester Güte aus England (Hampshire und Dorsetshire); sie enthalten zwar wenig Abfall, auch kann man die gut getrockneten Rhizome an Stelle von Scherben verwenden, sind aber verhältnismäßig recht teuer. Die Wurzeln der Osmunda, welche seit etwa zehn Jahren aus Nordamerika in Massen eingeführt werden, stellen in ihrer faserigen Beschaffenheit einen vorzüglichen Pflanzstoff dar. Vorausgesetzt, daß man nur echte Osmunda regalis und keine minderwertigen, groben Wurzeln anderer Farnarten dafür oder darunter erhält, bleibt beim Herrichten kein nennenswerter Abfall übrig. Mit diesen drei Fasersorten sind, vielfach sogar ohne irgendeine andere Beimischung, in verschiedenen Gärtnereien gleich gute Kulturergebnisse erzielt worden. Welche Sorte daher jeweils den Vorzug verdient,

Digitized by Google

läßt sich nicht ohne weiteres sagen, sondern hängt von örtlichen Verhältnissen, von der Beschaffenheit des Gießwassers usw. ab. Jeder erfahrene Züchter arbeitet nach eigenem, erprobten Verfahren. Dem Anfänger ist anzuraten, jeweils Versuche anzustellen. Die vorher angefeuchtete Osmundafaser wird grob gehackt, gezupft und durch ein weitmaschiges Sieb gerieben; die größeren Teile finden für Cattleya und ähnliche, starkwüchsige Arten Verwendung, die feineren Fasern eignen sich mit Polypodium und Sphagnum, gemischt für Odontoglossum und andere feinwurzelige Orchideen. Von Sphagnum ist die großköpfige Sorte die ausgiebigste; es wird vor der Verwendung sauber ausgesucht, gewaschen und gehackt. Einen Teil der Kopfenden legt man zum Belegen des Kompostes für solche Orchideen zurück, welche gleichmäßige, hohe Feuchtigkeit an ihren Wurzeln lieben.

Rasenerde in bester, faseriger Beschaffenheit ist leider nicht überall erhältlich, muß darum öfter durch halbverwestes Laub oder gute Lehmerde ersetzt werden. Sie findet, mit wenig Farnwurzeln und Sphagnum gemischt, bei der Kultur aller Erdorchideen Verwendung. Zum Verpflanzen starker Cymbidium, Coelogyne, Stanhopea usw. nimmt man aus Sparsamkeitsrücksichten auch einen Teil gut geweichter Torfbrocken zum Kompost. Belgische Lauberde hat sich in unserm Klima im allgemeinen nicht bewährt und wird, außer in Belgien, nur noch wenig verwendet.

Bei der Massenkultur von Schnittorchideen, als Cattleya, Laelia, Odontoglossum, Paphiopedilum, findet seiner Billigkeit halber der gewöhnliche Blumentopf Verwendung. Flachere Töpfe mit oder ohne seitliche Löcher, und Schalen dienen zur Kultur aller breitwachsenden Arten. Körbe, aus quadratischen, harten Hölzern angefertigt, sind in erster Linie für alle Orchideen mit abwärts durch den Kompost wachsenden Blütenständen zu verwenden, ferner behandelt man darin solche Arten erfolgreich, deren luftbedürftige Wurzeln festen Pflanzstoff meiden. Auch Arten mit dichtem, rasenartigen Wachstum eignen sich zur Korbkultur. Die Haltbarkeit dieser Körbe ist allerdings nur von 3—5jähriger Dauer.

An getrockneten, gabeligen Aststücken von hartholzigen Bäumen befestigt man mit wenig grobem Pflanzstoff mittelst Bleidraht manche der kleinwüchsigen Pleurothallis, Sophronitis, Brassavola. In Gemeinschaft mit kleinen Farnen, Bromeliaceen und ähnlichen Epiphyten bewachsen, bieten solche Naturstücke auch ohne Blütenschmuck einen hübschen Anblick. Schnittstücke von Baumfarnstämmen und rauhe Korkrinde werden oft in gleicher Weise verwendet. Diese Art der Epiphytenkultur gelingt am besten in niedrigen, feuchten Häusern. Tönerne Untersätze, deren Schalen mit Wasser gefüllt werden, finden häufig, besonders bei den Odontoglossum, Verwendung; sie tragen zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit bei und halten unbeflügelte Schädlinge von den Pflanzen fern.

Digitized by Google

Gesunde, gutbewurzelte Orchideen, welche mit ihren Rhizomen eine Wachstumsrichtung einhalten, sollten in den neuen, etwas größer zu nehmenden Gefäßen so zu stehen kommen, daß die ältesten Pseudobulben den Topfrand berühren, so daß für zwei bis drei weitere Jahrestriebe Raum bleibt. Ein Teil der ältesten blattlosen Pseudobulben wird vor dem Verpflanzen abgetrennt und, wenn lohnend, zur Vermehrung benutzt. Gedrungene, gutbewurzelte Pflanzen, deren Triebe von der Mitte allseitig nach außen streben, kommen im neuen Gefäße dementsprechend zu stehen. Sind solche aber in der Mitte blattlos geworden, so nimmt man sie ganz auseinander und gestaltet sie neu. Gesunde Wurzeln müssen stets geschont und, soweit angängig, mit dem anhaftenden Pflanzstoff verpflanzt werden. Alle abgestorbenen Wurzeln sind zu entfernen. Pflanzen, deren Wurzeln sich zum größten Teil als abgestorben erweisen, erholen sich nur sehr langsam. Sie kommen nach Entfernung aller leblosen Teile vorerst in kleinere Gefäße in reines Sphagnum, welches zu erneutem Wachstum anreizt.

Die Verpflanzarbeit drängt sich bei den meisten Arten in den Frühjahrsmonaten zusammen; im Hochsommer und Mitte Winter sollte nur ausnahmsweise verpflanzt werden. Manche Kalthausorchideen, besonders Odontoglossum crispum, sind vorteilhaft im Herbst, Vandeen bereits im Februar zu verpflanzen.

Das Umtopfen wird folgendermaßen gehandhabt: Im neuen Kulturgefäß stellt man je nach dem Bedürfnis der zu verpflanzenden Art einen mehr oder weniger hohen Abzug von aufrecht gestellten Scherben her, bedeckt dieselben mit einer Schicht lebenden Sphagnums und breitet darüber etwas von dem fertig gemischten Kompost aus. Sodann hält man die Pflanze mit ihrem Ballen sicher in der Lage fest, die sie einnehmen soll, und preßt mit einem Pflanzholz durch mäßigen Druck den Kompost gleichmäßig von allen Seiten in die Zwischenräume ein. Die Oberfläche wird von der Mitte aus nach dem Topfrand zu etwas gewölbt hergestellt. Die Rhizome müssen auf dem Pflanzstoff fest aufliegen; die Pseudobulben erhalten durch Stäbe festen Halt. Bei manchen Erdorchideen läßt man einen Gießrand frei, sorgt aber auch hier, daß der Kompost am Grunde der Triebe abschließt. Die Orchideenwurzeln, besonders die der epiphytischen Arten, sind sehr luftbedürftig; man vermeide daher ein zu festes Verpflanzen und mische dem Kompost, wo es zweckdienlich erscheint, noch Holzkohle oder Baumfarnstücke bei. Das Gießen der Orchideen erfordert viel Aufmerksamkeit. Der jeweilige Wachstumszustand der Pflanze zeigt ihren mehr oder weniger großen Wasserbedarf oder ihr Ruhebedürfnis im strengsten Sinne an. Nur durch fleißiges Beobachten erwirbt man sich die nötige Sicherheit in dieser wichtigen Arbeit. Wir können in dieser Hinsicht, allgemein gesprochen, sämtliche Orchideen in drei Gruppen einteilen.

Digitized by Google

Alle Arten, denen größere Pseudobulben zur Ansammlung von Vorratsstoffen fehlen, z. B. Paphiopedilum, Pleurothallis, Bollea, Pescatorea, befinden sich ohne längere Unterbrechung in stetem Wachstum; sie verlangen zu jeder Zeit gleichmäßiges Gießen. Im Winter ist der Wasserverbrauch nur etwas geringer als zu anderen Zeiten.

Bei Arten mit ausgeprägten Pseudobulben, als Cattleya, Laelia, manchen Dendrobium und Epidendrum, ist eine Wachstumszeit und darauffolgend eine Ruhezeit zu beachten.

Die Wachstumszeit beginnt meistens im Frühjahr und schließt im Herbst ab; sie ist bei verschiedenen Arten von ungleicher Dauer. Mit Einsetzen des Wachstums beginnt man mäßig zu gießen, steigert aber, mit der Entwicklung Schritt haltend, die Wassergaben, bis der höchste Entwicklungsstand erreicht ist. Sodann entzieht man in absteigender Weise den Pflanzen das Wasser und verabreicht ihnen während der Ruhezeit in längeren Zeitabschnitten nur soviel, daß Blätter und Pseudobulben weder einschrumpfen, noch die Wurzeln leiden.

Die dritte Gruppe umfaßt solche Arten, welche nach ihrer energischen Wachstumszeit einer längeren, streng durchzuführenden Trockenzeit bedürfen. Hierher gehören unter anderen alle laubwerfenden Calanthe und Thunia. Die Pflanzen müssen alljährlich umgetopft werden; ihre Wurzeln erweisen sich dabei sämtlich als abgestorben. Sie verbrauchen viel Wasser in ihrer Triebzeit und werden mit dem Abfallen der Blätter bis zum neuen Austrieb vollständig trocken gehalten.

Während ihrer Wachstumszeit verlangen die Orchideen eine erhöhte Wärme und Luftfeuchtigkeit, in der Ruhezeit lieben sie mäßige Luftfeuchtigkeit und eine etwas niedrigere Wärme. Bei beschränkten Räumlichkeiten, besonders in artenreichen Sammlungen, wo hunderte verschiedener Arten im gleichen Raum stehen, lassen sich diese Bedürfnisse kaum wünschenswert regeln. Bei einiger Aufmerksamkeit findet man aber in jedem Hause trocknere und feuchtere, wärmere und kältere Plätze, die zweckmäßig auszunutzen sind.

Frisch verpflanzte Orchideen sollten einige Wochen hindurch sehr mäßig gegossen werden; erst wenn die neuen Wurzeln Halt im Kompost gefaßt haben, wird der Wasserverbrauch stärker. Das Spritz- und Gießwasser soll annähernd Hauswärme haben. Regenwasser verdient den Vorzug. Flußwasser ist brauchbar, falls nicht durch Fabrikabwässer zu sehr verunreinigt. Brunnen- oder Quellwasser führen zu hohen Kalkgehalt und sind nur im Notfall zu verwenden.

Alle Orchideen sind sehr luft- und lichtbedürftig. Am meisten frische Luft beanspruchen die Orchideen des Kalthauses, aber auch in den wärmeren Abteilungen muß bei jeder günstigen Außenwärme für Erneuerung der ver-

Digitized by Google

brauchten Luft Sorge getragen werden. Man öffne in der Regel zuerst die unteren Klappen. Genügt dies bei steigender Wärme nicht, so bedient man sich auch der oberen, aber stets in einer Weise, daß keine zu trockene oder gar Zugluft entsteht. Wärme, Luftzuführung und Luftfeuchtigkeit sollten immer in einem ausgleichenden und ergänzenden Verhältnis zueinander stehen, damit in den Häusern eine frische, feuchtwarme, „wüchsige" Luft herrscht.

Richtige Bedienung der Schattenvorrichtung trägt wesentlich zum Kulturerfolg bei. Orchideen mit weichen Blättern ohne ebensolche Pseudobulben lieben weit mehr Schatten, als solche mit dicken Blättern und starken Pseudobulben. Bei den letzteren wird nur dann beschattet, wenn zu befürchten ist, daß sie durch stärkere Sonnenstrahlen leiden. Bei Cattleya, Dendrobium, Laelia und anderen trägt im Spätsommer die Einwirkung der mäßigen Sonnenstrahlen wesentlich zum Ausreifen ihrer Organe und zur Entwicklung des Knospenansatzes bei. Odontoglossum und Masdevallia des Kalthauses verlangen vom Frühjahr bis zum Herbst auch bei mäßigem Sonnenschein Beschattung, während der heißesten Tagesstunden im Hochsommer sogar doppelte.

Mit dem Düngen der Orchideen sind seit langem unzählige Versuche angestellt worden, aber ein wirklich nennenswerter Erfolg war kaum irgendwo zu verzeichnen. Die erfahrensten Praktiker des In- und Auslandes sind der Ansicht, daß sich, allgemein gesprochen, bei sachgemäßer Pflege in geeigneten Häusern auch ohne Anwendung mineralischer oder animalischer Dungstoffe erstklassige Kulturerfolge erzielen lassen, und sie haben es glänzend bewiesen!

Einige Ausnahmen sollen jedoch nicht unerwähnt bleiben. Wo es sich um besonders starkwüchsige Orchideen, z. B. Cymbidium Lowianum, C. Tracyanum, Coelogyne Massangeana, C. Dayana, C. cristata, Stanhopea, Sobralia usw., handelt, kann man düngen, ferner bei solchen Erdorchideen, die ein alljährliches Umpflanzen erfordern, als Thunien, laubwerfende Calanthen. Bei diesen wird dem Pflanzstoff beim Verpflanzen eine ihrer Stärke angemessene Menge getrockneten, fein zerbrockten Kuhdüngers beigemengt, außerdem während der stärksten Wachstumszeit die gleiche Nahrung einmal wöchentlich in flüssigem, gut durchgesiebtem Zustande verabreicht. Dann kann man noch mit einigem Erfolg diejenigen epiphytischen Orchideen, welche mit wenig Pflanzstoff an Aststücken, Baumfarnscheiben und ähnlichen Unterlagen befestigt werden, durch Eintauchen in eine schwache Kuhdüngerlösung düngen. Das darf selbstredend auch nur in der Triebzeit geschehen.

Vor der Anwendung von Nährsalzen, besonders aber solcher, deren Zusammensetzung nicht angegeben ist, sei gewarnt. Der erfahrene Praktiker mag mit diesen Düngesalzen hier und da einigen, übrigens sehr schwer

Digitized by Google

feststellbaren Erfolg zu verzeichnen haben, in der Hand des Anfängers werden sie zu Giften, welchen schon ungezählte Orchideen zum Opfer fielen. Die Menge der mineralischen Bestandteile, womit sich besonders epiphytische Orchideen am heimatlichen Standort begnügen, ist eine verhältnismäßig geringe.

Der Aufbau einer Orchideenblüte ist auf den ersten Blick schwer verständlich. Ein Grundriß von derseben muß als aus fünf Kreisen bestehend gedacht werden. Den ersten Kreis stellen die Sepalen, den zweiten die Petalen mit dem Labellum dar. Dann kommen zwei Staubblattkreise, von denen nur ein Staubblatt ausgebildet ist, und als letzter ein Kreis von drei Fruchtblättern.

Als die gärtnerisch wichtigeren Teile interessieren uns hier die der zwei ersten Kreise.

Die unteren Sepalen sind gleichartig gebaut, das obere weicht meistens etwas in der Form von diesen ab.

Die seitlichen Petalen haben gleichen Aufbau. Ganz erheblich von ihnen in der Form abweichend, meistens auch schöner gefärbt, ist das Labellum oder die Lippe. Bei Stanhopea und einigen anderen Gattungen ist deren Bau am merkwürdigsten. Bei vielen Orchideen bildet das Labellum am Grunde einen Nektar führenden Sporn von verschiedener Gestalt und Länge.

Die Gattungen Paphiopedilum, Phragmopedilum und Cypripedium weisen einen etwas anderen Blütenbau auf, hier sind die unteren Sepalen verwachsen und das Labellum hat durch Aufbiegung seines Randes eine schuhähnliche Form erhalten. Die Columna oder Säule trägt innen die glatte Narbe zur Aufnahme der Pollinien und hinten ein schildförmiges Gebilde, an dessen beiden Seiten sich unten die zwei Pollenmassen befinden.

Am heimatlichen Standorte wird die Befruchtung der Orchideenblüten durch bestimmte Insekten vermittelt. In der Kultur fehlen diese: eine geschlechtliche Vermehrung kann hier nur durch künstliche Befruchtung erreicht werden.

Die Hybridisation kann man als die spannendste Arbeit der Orchideenkultur bezeichnen. Jeder Entwicklungsstand, von der Befruchtung der Blüte bis zum Erblühen der Sämlinge, nötigt uns anhaltendes Interesse ab. Bei der Hybridisation der Orchideen beabsichtigt man neben einer möglichst ausgiebigen Vermehrung des Bestandes vor allem eine Nachkommenschaft heranzuziehen, welche sich in irgendeiner Richtung wertvoller als ihre Eltern erweist, sei es durch schöner gefärbte, edler gebaute Blüten, größere Blühwilligkeit, Verlegen der Blütezeit in eine passendere Jahreszeit oder, was wohl stets eintrifft, durch besseres Wachstum. Der erfahrene Züchter wird auf diesem Gebiete seine eigenen Wege schreiten, der Anfänger sollte sich, um Enttäuschungen zu entgehen, die einschlägige, schon recht umfangreiche Literatur über Orchideenhybridisation zunutze machen.

Digitized by Google

Nur die erstklassigsten Orchideen, welche gesund und stark genug sind, um oftmals umfangreiche Samenkapseln mit unzähligen Samen zur Reife zu bringen, dürfen zum Hybridisieren benutzt werden. Stehen solche nicht zur Verfügung, so unterlasse man diese Arbeit.

Eltern mit ausgeprägt entgegengesetztem Blütencharakter sollten nicht miteinander gekreuzt werden; so liefern z. B. Hybriden zwischen sehr hellen und sehr dunkelblumigen Arten in der Regel verwaschene und unschön gefärbte Blüten. Werden Eltern, die irgendeinen oder mehrere Vorzüge gemeinsam besitzen, miteinander gekreuzt, so darf man erwarten, daß bei einer gewissen Zahl der gewonnenen Sämlinge diese Eigenschaften in verbesserter Weise ausgeprägt auftreten; man kann dann in dieser Richtung weiter arbeiten.

Bei Kreuzungen unter echten Arten wird der Charakter der Eltern mehr oder weniger gleichwertig auf die Sämlinge übertragen; größer ist die Abänderung unter den Nachkommen von Eltern, die bereits Hybriden sind. Ein weiter Spielraum bietet sich hier dem Züchter, denn es lassen sich nicht nur die Spezies und Hybriden einer Gattung untereinander kreuzen, sondern auch die Angehörigen verwandter Gattungen. Eine ganze Anzahl solcher Gattungskombinationen sind bereits in Kultur, sie erhielten meistens durch Silbenzusammenziehung ihrer Elternschaft neue, auf ihre Abstammung hindeutende Gattungsnamen. So entstanden z. B. Brassocattleya, Epicattleya, Epilaelia, Odontioda usw. Die Ausführung einer Befruchtung ist recht einfach. Nachdem bei der zum Samentragen bestimmten Pflanze die Pollenmassen vorsichtig und gründlich entfernt worden sind, wird mittelst eines flach zugespitzten Hölzchens der wachsartige oder klebrige, seltener körnige Pollen einer anderen Pflanze auf die Narbenmitte leicht angedrückt, oftmals auch gleichzeitig die umgekehrte Kreuzung ausgeführt. Genau bezeichnete Eintragung in ein Kreuzungsbuch beugt späteren Irrtümern vor.

Meistens beginnt die befruchtete Blüte nach kurzer Zeit zu welken, die Pollenmassen wachsen in Schläuchen abwärts und befruchten die Samenanlage. Die Zeit vom Übertragen der Pollenmassen bis zur Samenreife ist bei verschiedenen Arten sehr abweichend; Calanthe vestita und Stenoglottis fimbriata reifen z. B. in etwa vier Monaten, während Cattleyen und Paphiopedilum oftmals länger als ein Jahr dazu gebrauchen. Die Samenreife wird durch seitliches Öffnen der Kapseln angezeigt; es ist jedoch ratsam, letztere beim ersten Anzeichen der nahenden Reife mit Seidenpapier zu umbinden, um dem Ausfallen von Samen vorzubeugen. Erscheinen die ungeheuer zahlreichen, länglichen, feinen Samenkörner, oder ein Teil derselben, unter einer starken Lupe in der Mitte verdickt, so sind sie keimfähig und können sofort ausgesät werden. Im Winter gereifte Samen werden bis zum Frühjahr trocken und nicht zu warm aufbewahrt und dann ausgesät.

Die Verfahren der Aussaat sind verschieden. Bei Samen von epi-

Digitized by Google

phytischen Arten kommt meistens folgendes Verfahren zur Anwendung: Eine Handvoll sauber gereinigtes Sphagnum wird mit einem Stück grobmaschiger Leinwand, sogenannter Siebleinwand, bedeckt und mit dieser so tief in eine Schale eingepreßt, daß die gewölbte Oberfläche etwas unter dem Schalenrand verbleibt. Nachdem die Samen nicht zu dicht, aber gut verteilt auf der Leinwand ausgestreut worden sind, bedeckt man die Schale mit einer Glasscheibe und stellt sie, geschützt vor Sonnenstrahlen, im wärmsten Hause auf. Die Bewässerung mittelst abgekochtem oder Regenwasser darf nur von unten her erfolgen. Bei Erdorchideen, besonders bei Paphiopedilum und auch bei Odontoglossum, werden die Samen auf der mit ganz kurz gehacktem Sphagnum bedeckten Oberfläche des Pflanzmaterials älterer, reichbewurzelter Mutterpflanzen der gleichen Art ausgesät und durch feines Überbrausen dauernd feucht gehalten.

Die Keimung erfolgt meistens nach kurzer Zeit, kann aber auch erst nach Jahresfrist eintreten. Die Samenkörner schwellen zu kleinen, grünen Kugeln an, bilden Wurzelhaare, senden darauf die erste feine Wurzel nach unten und entwickeln das erste Blatt. Das erste Verstopfen erfordert größte Vorsicht. Als Pflanzstoff dient fein durchsiebter, gekochter Torf, gewölbt in Schalen ausgebreitet. Die Aussaat- und Verstopfschalen sind häufig auf das Vorhandensein tierischer Schädlinge und Schimmelpilze zu untersuchen. Die gefährlichsten Feinde der Aussaaten sind die Larven der Trauermücke. Sie fressen keimende Samen und junge Sämlinge von unten her aus und bringen sie zum Absterben. Durch rechtzeitiges Verstopfen und Behandlung mit erprobten Insektenvertilgungsmitteln kann man hier rettend eingreifen.

Beim zweiten Verstopfen werden Torf, Farnwurzeln und Sphagnum, alles fein gehackt und gemischt, verwendet, beim dritten und letzten Verstopfen ann der Torf fortfallen. Jetzt werden die Sämlinge drei bis vier Blättchen entwickelt haben. Man pflanzt sie nun einzeln in kleine Töpfe.

Die weitere Behandlung ist dann wie bei alten Pflanzen, nur muß in den ersten Jahren auch den epiphytischen, starkbulbigen Arten keine Ruhezeit gewährt werden; im wärmsten, feuchten Hause erhält man sie dauernd im Wachstum.

Der Zeitabschnitt zwischen Keimung und erste Blüte ist wiederum recht verschieden. Calanthe, Paphiopedilum, Disa, auch verschiedene Epidendrum blühen oft schon 3—4 Jahre nach ihrer Aussaat, bei Cattleyen und Laelien dauert es nicht selten doppelt so lange, bis man den Erfolg seiner Arbeit sieht. An der ersten Blüte ist nicht immer der Wert oder Unwert einer Hybride zu beurteilen, weil sie von einer Pflanze hervorgebracht wird, welche noch nicht ihre größte Ausbildung erreicht hat.

Die Samen der Orchideen besitzen keine Nährgewebe; ihre Keimung

Digitized by Google

und ihr Fortkommen sind in der ersten Zeit an das Vorhandensein gewisser mikroskopisch kleiner Pilze gebunden, welche in der Rinde lebender Orchideenwurzeln nahe der Spitze vorkommen. Seit die Wissenschaft diese Tatsache erkannt und nach jahrelangem Studium für die Praxis nutzbringend verwertet hat, ist eine neue Richtung in der Sämlingszucht, die vom symbiotischen Verhältnis zwischen Pflanze und Wurzelpilz ausgeht, zu verzeichnen. Nachdem im Jahre 1903 der französische Gelehrte Noël Bernard erstmalig Wurzelpilze in Reinkultur züchtete und mit deren Hilfe Sämlinge erzog, baute ein deutscher Botaniker, Dr. H. Burgeff, auf dieser Grundlage weiter; er machte seine Studien in zwei Werken der Praxis zugänglich.[1])

Zwei voneinander abweichende Verfahren, die Aufzucht der Sämlinge durch Pilze in Reinkultur und die freie Aussaat auf mit Pilz durchsetztes Sphagnum, kommen zur Anwendung.

Bei dem erstgenannten Verfahren, das aus verschiedenen Gründen dem Berufsgärtner schwierig durchführbar bleibt, wird aus Schnittstücken von der Rinde lebender Orchideenwurzeln der häufig vorhandene Pilz abgesondert und unter Vermeidung von Fremdansteckung in verschlossenen Glastuben auf einer mineralischen Nährlösung zum Weiterwachsen gebracht. Unter den gleichen Vorsichtsmaßregeln werden nach einiger Zeit die reifen Samen dem Pilze zugeführt. An der Haftstelle des Samenkorns tritt der Pilz ein, durchwächst die Zellen und beeinflußt die Keimung durch seine ernährenden Eigenschaften. Verschiedene Orchideenarten lassen sich durch ein und denselben Wurzelpilz aufziehen, während bei anderen wiederum nur ein bestimmter Pilz wirksam ist. Nach Entwicklung der ersten Wurzeln und Blätter, der mitunter auch ein Umverstopfen auf neuen Nährboden vorangeht, können die Sämlinge auf den üblichen Pflanzstoff frei im Gewächshause weiter behandelt werden.

Das zweite Verfahren, die Aussaat auf mit Pilz durchsetztes Sphagnum, ist seiner Einfachheit halber vom Praktiker jederzeit anwendbar, weil das benötigte Material in wirksamer Beschaffenheit käuflich zu haben ist.

Das mit Pilzfäden durchsetzte Sphagnum wird mit der gleichen Menge feingehacktem, abgekochten Sphagnum vermengt, in kleinen, sauberen Schalen gewölbt angedrückt und mit einer Glasscheibe oder Glasglocke bedeckt. Wo keine besondere Hausabteilung zur Sämlingszucht zur Verfügung steht, wählt man hierzu den wärmsten, genügend luftfeuchten Platz eines Warmhauses aus. Nach etwa 8 Tagen erweist sich das Sphagnum so weit von Pilzfäden durchwachsen, daß zur Aussaat geschritten werden kann. Zum Anfeuchten darf nur abgekochtes Wasser oder Regenwasser, immer mit Haus-

[1]) Die Wurzelpilze der Orchideen, ihre Kultur und ihr Leben in der Pflanze. Jena, Verlag Gustav Fischer, 1909. — Die Anzucht tropischer Orchideen aus Samen. Jena, Verlag Gustav Fischer, 1911.

Digitized by Google

wärme, verwendet werden. Die Weiterbehandlung der Keimlinge ist die gleiche, wie oben angeführt.

Während die Vermehrung auf geschlechtlichem Wege hauptsächlich auf Erzeugung von Hybriden abzielt, dient die künstliche Vermehrungsweise zur Vergrößerung oder Ergänzung des vorhandenen Bestandes.

Das am häufigsten ausführbare Verfahren ist das durch Teilung der Pflanzen. Von den leichtwachsenden, vielsprossigen Arten, als Paphiopedilum, Phragmopedilum, Coelogyne, erhält man auf diese Weise in kurzer Zeit ausgiebige Vermehrung. Cattleya, Laelia, Epidendrum und ähnlich wachsende Arten lassen sich, etwas langsamer zwar, aus den älteren Pseudobulben vermehren. Während ihrer Ruhezeit schneidet man das Rhizom hinter der ältesten, beblätterten Pseudobulbe halb durch. Das schlafende Auge wird dadurch zum Austrieb angeregt. Sobald dies geschehen ist, wird die angeschnittene Stelle ganz durchtrennt. Beim nächsten Verpflanzen nimmt man den dann schon bewurzelten Teil zur Weiterkultur ganz ab. Die beim Verpflanzen von Oncidium, Odontoglossum, Maxillaria, Cochlioda und vielen anderen Gattungen abzunehmenden älteren Pseudobulben werden in Schalen mit Sphagnum eingesetzt und zum Austreiben gebracht. Es dauert immerhin einige Jahre, bis aus diesen unbeblätterten Pseudobulben blühbare Pflanzen heranwachsen; daher lohnt dies Verfahren bei gewöhnlichen, billig einzuführenden Arten kaum.

Am ausgiebigsten erweist sich die Vermehrung der Thunien. Jedes Auge eines Stammschnittstückes treibt auf feucht gehaltenem Sphagnum aus und wächst in drei Jahren zu einer blühbaren Pflanze heran. Dendrobien der nobile-Sektion lassen sich gleichfalls durch Stammschnittstücke vermehren. Auf den älteren Pseudobulben von Anguloa und Lycaste bilden sich mitunter neue Pflanzen, bei Pleione humilis findet man eine größere Anzahl von Adventivsprossen an der Spitze der Pseudobulben. Recht häufig entwickeln schlechtbewurzelte Dendrobien an ihren Pseudobulben junge Pflanzen. Arundina bambusaefolia bringt seitlich der beblätterten Stämme, Sobralia sessilis und die Thunien an der Spitze derselben junge Pflanzen hervor. An den abgeblühten Stengeln der Epidendrumarten mit beblätterten Stämmen sproßt nicht selten ein neuer Trieb hervor. Oncidium mit langen, schlingenden Blütenstengeln, und Phalaenopsis bilden oft ihre Knospen zu jungen Pflanzen um. Bei letzterer Gattung, besonders bei P. Schilleriana, sieht man sich mitunter an freiliegenden Wurzeln neue Pflanzen entwickeln. Alle diese Eigenbildungen können zur Vermehrung benutzt werden. Vanilla lassen sich durch Stammteile, die einige Wurzeln aufweisen, vermehren; man bindet dieselben vorerst mit Sphagnum an Korkstücken an.

Bei den monopodialen Orchideen kann gelegentlich eine Vermehrung

Digitized by Google

durch Abschneiden der mit einigen Wurzeln versehenen oberen Stammteile erfolgen; der untere Stammteil wird darauf seitlich oben neu austreiben. Letztere Vermehrungsart ist besonders bei lang gewordenen Vanda teres, Aerides vandarum, A. cylindricum und Vanda tricolor angezeigt.

Glashausorchideen werden von mancherlei tropischen und einheimischen tierischen Schädlingen heimgesucht; die Vertilgung derselben muß zu jeder Zeit mit nie erlahmender Ausdauer durchgeführt werden, um eine Sammlung in tadellosem Zustande zu erhalten. Wo neben sachgemäßer Pflege der Pflanzen in den Häusern auf eine richtige Luftfeuchtigkeit und Lufterneuerung gehalten wird, tritt Ungeziefer niemals so stark als in schlechtgelüfteten Häusern mit ungenügender Luftfeuchtigkeit auf. Man kann die Beobachtung machen, daß, ganz wie bei unseren Freilandpflanzen, bestimmte Arten von gewissen schädlichen Insekten bevorzugt werden. Die wichtigsten tierischen Feinde der O. sind Thrips, rote Spinne, grüne und schwarze Läuse, Woll- und Schildläuse, nackte und Gehäuseschnecken, Kellerasseln, Schwabenkäfer, Polypodiumfliege, Cattleyenfliege und Ameisen.

Thrips und rote Spinne treten, wo nicht rechtzeitig erkannt und vertilgt, oft massenhaft auf; sie saugen den Saft aus den jungen Blättern, welche darauf vergilben und oft ganz absterben, oder doch auf Jahre hindurch verunziert bleiben. Ähnlich, wenn auch nicht ganz so verheerend, schädigen die weichen, grünen Blattläuse junge Blätter, Knospen und Blüten.

Wolläuse nisten sich mit Vorliebe unter den Häuten, Pseudobulben und schlafenden Augen ein; sie sitzen häufig am Grunde zwischen den Blättern.

Verschiedene Arten von Schildläusen befallen besonders die Unterseiten der Blätter; Schnecken, Kellerasseln und Schwabenkäfer stellen meistens während der Nacht den Wurzeln, Knospen und Blüten, überhaupt allen weichen, saftreichen Teilen der O. nach. Zum Fang der Schnecken und Kellerasseln bedient man sich der bekannten Mittel, als ausgehöhlter Kartoffeln, Rüben, Äpfel, auch der Weizenkleie. Schwabenkäfer tötet man durch eine an trockner Stelle ausgelegte Mischung von Borax und Honig. Den jungen Sämlingen stellen die Larven der Polypodiumfliege mit Vorliebe nach; sie vernichten dieselben durch Anfressen von unten aus. Hier ist meistens nur durch schnelles Verstopfen Abhilfe zu schaffen. Ein gefürchtetes Insekt ist die Cattleyenfliege, welche gelegentlich mit frisch eingeführten Cattleyen eingeschleppt wird. Das Insekt sticht im Frühjahr die schlafenden Augen oder ganz jungen Triebe an und legt einige Eier an einer Anzahl Pflanzen ab. Die bald ausschlüpfenden Larven beginnen ihr Zerstörungswerk im Innern, wodurch die Triebe, in ihrer Entwicklung gehemmt, verkrümmen und verkümmern. Nach einigen Wochen verlassen die mittlerweile ausgewachsenen Tiere die befallenen Triebe und setzen ihr Zerstörungs-

Digitized by Google

werk in vermehrter Anzahl fort. Das Vorhandensein der Cattleyenfliege wird meistens zu spät erkannt; es gehört übrigens Erfahrung dazu, um mit Sicherheit befallene Triebe vor dem Verlassen der ausgewachsenen Fliegen herauszufinden. Wenn die jungen Triebe unförmlich dick anschwellen, mit ihrer Spitze stecken bleiben, oft etwas schief neigen, darf man auf das Vorhandensein fressender Larven schließen. Beim Abschneiden solcher Triebe, das einzige wirksame Vertilgungsmittel, findet man denn auch zwei bis sechs Tiere vor, die zu vernichten sind.

Abgeschnittene Triebe werden wohl durch Reserveaugen ergänzt, doch bleibt der zweite Trieb in der Regel schwach. Die Cattleyenfliege tritt bei verschiedenen Cattleyen auf. Das Vorhandensein ist bei Cattleya Gaskelliana am schwierigsten festzustellen, weil deren treibende Augen von Natur eine stumpfe Spitze aufweisen.

Eine kleine, hellbraune Ameisenart beeinflußt die Verbreitung der Wollläuse, indem sie dieselben mit zernagtem Moos oder anderen kleinen Teilchen bedeckt, unter deren Schutz sie sich der Vertilgung entziehen und sich fleißig vermehren. Nicht selten verschleppen die Ameisen auch Läuse auf solche Pflanzen, welche begehrte Nahrung sichern. Man kann die Ameisen durch Süßigkeiten fangen; ihre gänzliche Vertilgung ist unmöglich. Der Schaden, den sie anrichten, ist aber niemals von größerer Bedeutung.

Von den Krankheiten der O. ist die Schwarzfäule der Cattleyen die gefürchtetste. Meistens wohl durch zu starkes Gießen bei niedriger Hauswärme verursacht, bilden sich in wenigen Stunden schwarze Streifen längs der jüngeren Pseudobulben, gehen ineinander über und bringen die Pflanze zum Absterben. Eine von dieser Krankheit befallene Orchidee ist fast immer verloren.

Bei Paphiopedilum, Phragmopedilum und Vandeen tritt mitunter ein weißer Fadenpilz an den Wurzeln auf, dringt in die Blattgewebe ein und zerstört, wenn nicht rechtzeitig eingegriffen wird, die ganze Pflanze. Durch Abschneiden der angegriffenen Wurzeln, gründliches Abwaschen und Einstellen in Sphagnum kann man weiterem Umsichgreifen des Pilzes entgegenarbeiten.

Bei Odontoglossum grande und Epidendrum vitellinum tritt an älteren und jüngeren Blättern auf der Oberseite mitunter ein rostbrauner Pilz auf, der sich kreisförmig ausbreitend, die Epidermis fahl verfärbt, ohne aber die Blätter zum Absterben zu bringen. Abwaschen hilft hiergegen gar nichts; nur durch Abschneiden und Verbrennen der befallenen Blätter verhindert man ein Umsichgreifen dieses Pilzes.

Schwarze Blattflecke, die sich bei weichen Blättern schnell vergrößern und zerstörend wirken, treten mitunter bei Zygopetalum, Bollea, Pescatorea, Warscewiczella und Vanda auf.

Digitized by Google

Bei den Phalaenopsisarten ist eine ähnliche Blattkrankheit sehr gefürchtet. Durch Umstechen der anfänglich gelben, später schwarzen Flecken mit einer Nadel kann man mitunter, leider nicht immer, die Weiterverbreitung verhindern. Erkrankte Pflanzen sollten immer aus dem Kulturraum entfernt und nicht früher dahin zurückgebracht werden, bis jede Ansteckungsgefahr beseitigt ist.

Die Industrie stellt eine große Anzahl der verschiedensten Insektenvertilgungsmittel her, deren Preis und, was die Hauptsache bleibt, praktische Brauchbarkeit sehr verschieden sind. Manche dieser mit großer Reklame angepriesenen Mittel sind völlig unbrauchbar, mitunter den Pflanzen sogar schädlich. Nur einige wenige erfüllen ihren Zweck, wie durch viele Versuche einwandfrei festgestellt worden ist.

Fast bei allen Insektenvertilgungsmitteln ist das Nikotin der wirksame Bestandteil; was sonst an Seife, Kampfer, Ammoniak usw. zugesetzt wird, dient zur Verteilung oder zum Ausgleichen. Häufig wird noch ein billiges Parfüm zugesetzt, um dem Tabaksaft seinen penetranten Geruch zu nehmen.

Die zum Eintauchen oder Abwaschen der O. bestimmten Präparate werden meistens in flüssiger, seltener in schmierseifenähnlicher Form in den Handel gebracht und vor ihrer Anwendung nach Anweisung mit lauwarmem Wasser verdünnt. Mit wunden Händen darf man niemals mit diesen, meistens giftigen Mitteln arbeiten; es empfiehlt sich auch, bei längerem Umgehen mit denselben Gummihandschuhe zu tragen. Die Wurzeln der O. dürfen niemals mit den Insektenvertilgungsmitteln in Berührung kommen. Bei leichtem Auftreten von Thrips, roter Spinne und Blattläusen genügt zu deren Vertilgung ein Besprengen mit Insektizid durch sogenannte Zerstäuberspritzen; die Flüssigkeit wird durch eingepumpte Luft tauartig fein auf den Blättern verteilt.

Zum Vertilgen der Insekten bestimmte Räucher- oder Verdampfungsmittel haben eine ähnliche Zusammensetzung als die Waschmittel, sie werden aber in sehr starker, flüssiger oder in Koksform hergestellt. Die erforderliche Menge ist, für den Kubikmeter Hausraum berechnet, immer bei den verschiedenen Räuchermitteln angegeben; man darf aber in der Regel ein wenig mehr nehmen, als vorgeschrieben wird, um den gewünschten Erfolg zu erreichen. Die Räucherapparate bestehen aus einem durchlochten Blechmantel, einer Spirituslampe und einer Kupferschale zur Aufnahme des Mittels; sie werden gut verteilt im Hause aufgestellt, damit eine gleichmäßige und schnelle Wirkung der Dämpfe erfolgen kann. Das Räuchern wird am besten des Abends vorgenommen. Zu beachten ist dabei, daß sämtliche Pflanzen vollständig abgetrocknet dastehen und auch die Hausluft ziemlich trocken ist.

Empfindliche Farnarten, deren junge Wedel erfahrungsgemäß durch

Digitized by Google

Räuchern leiden, entfernt man aus dem Hause; im übrigen hat ein gutes Mittel keinen schädigenden Einfluß auf die zartesten Teile der Orchideen. Türen und Luftklappen sind vor dem Räuchern gut zu schließen und die Räumlichkeiten nach dem Anzünden der Spirituslampen zu verlassen. Es empfiehlt sich, das Räuchern nach einigen Tagen zu wiederholen, um die unvernichtete, inzwischen ausschlüpfende Brut zu töten; dann hat man längere Zeit Ruhe. In manchen Betrieben wird das Räuchern regelmäßig alle sechs Wochen wiederholt, und diese vorbeugende Maßnahme verhindert jedes stärkere Auftreten von Thrips, roter Spinne und grünen Läusen. Thrips und grüne Läuse sind am leichtesten durch Räuchern zu vernichten; etwas widerstandsfähiger ist die rote Spinne. Schild- und Wolläuse schützen sich durch ihre Hüllen oder durch eine flaumige, fettige Masse; sie können nur mit Schwamm und Pinsel vertilgt werden.

Im Folgenden sei eine Auswahl von Orchideen von mehr botanischem und Liebhaberwert genannt: Ansellia africana *Ldl.*, Arundina bambusaefolia *Rchb. f.*, A. Harrisoniae *Rchb. f.*, Bletia hyazinthina *R. Br.*, Diacrium bicornutum *Benth.*, Coelia bella *Rchb. f.*, Eria bractescens *Ldl.*, E. hyacinthoides *Ldl.*, Eriopsis rutidobulbon *Hook.*, Galeandra d'Escagnolleana *Rchb. f.*, Gomesa Barkeri *Hook f.*, G. planifolia *Klotzsch*, Gongora atropurpurea *Hook*, G. galeata *Rchb. f.*, G. quinquenervis *R. et Pavon.*, Jonopsis paniculata *Ldl.*, J. utricularioides *Ldl.*, Leptotes bicolor *Ldl.*, Paphinia cristata *Ldl.*, P. rugosa *Rchb. f.*, Pescatorea Dayana *Rchb. f.*, P. Klabochorum *Rchb. f.*, Peristeria cerina *Ldl.*, P. elata *Hook*, Promenaea stapelioides *Ldl.*, P. xanthina *Ldl.*, Rodriquezia decora *Rchb. f.*, R. venusta *Rchb. f.*, Sarcanthus insectifer *Rchb. f.*, Sarcochilus Fitzgeraldi *F. Müll.*, Scuticaria Hadwenii *Benth.*, S. Stelii *Ldl.*, Trichosma suavis *Ldl.*, Warscewiczella cochlearis *Rchb. f.*, W. discolor *Rchb. f.*, W. Wailesiana *E. Morr.*

Osmanthus. Geruchblume.

Oleaceae. Ölbaumgewächse.

Gattung mit 8 Arten, die in Nordamerika, Asien und den Inseln im Großen Ozean beheimatet sind. In Blatt und Blüte dem Ölbaum ähnlich. Blüten in endständigen Rispen, klein, gelblich, wundervoll duftend. Kultur im Kalthause in schwerer, durchlässiger Erde. Vermehrung durch Samen und Stecklinge im August. Blütezeit Juli—September. O. Delavayi, China, Blätter buxusartig, Blüten weiß, langröhrig. O. fragrans, China, Blüten weiß. O. americana, Nordamerika. Schönes glänzendes Laub.

Digitized by Google

Oxalis. Sauerklee.

Oxalidaceae. Sauerkleegewächse.

Die Vertreter dieser Gattung sind meist Stauden mit vierteiliger, den Blättern des Klees (Trifolium) täuschend ähnlicher Belaubung und rosenfarbigen Blüten. Eine Art, O. Deppei, syn. esculenta, die eigentlich eine Pflanze des Gemüsegartens ist (aus der rübenartigen Wurzel wird Salat bereitet), verdankt ihrer Belaubung — vierteiliges Blatt mit hübscher, braunroter Streifenzeichnung — einen gewissen Ruf als „Glücksklee".

Der Vermehrung dienen die zwiebelartigen Brutsprossen, welche im Herbst den Hals der dicken, rübenartigen Wurzel kranzförmig umgeben. Um Glücksklee vom März bis Juni verkaufsfähig zu haben, pflanzt man die Brut im Laufe des Spätherbstes und Winters in 5—7 cm weite Töpfchen je 6 bis 10 Stück, nur 1 cm tief, damit sie gerade mit Erde bedeckt sind, und zwar in schwere Erde. Die bepflanzten Töpfe kommen zunächst ins Kalthaus, werden anfangs nur mäßig feucht gehalten, nach reichlicher Bewurzelung aber wärmer gestellt und gleichmäßig gegossen. Von der Pflanzung bis zur fertigen Entwicklung vergehen im Nachwinter 6 Wochen, im Frühling 3—4 Wochen.

Um vom Hochsommer bis in den tiefen Winter verkaufsfähigen Glücksklee zu haben, pflanzt man im Kühlhause künstlich zurückgehaltene Knöllchen. Kultur im Herbst im kalten Kasten (Kulturzeit 3 Wochen), im Winter im gemäßigt warmen Hause (Kulturzeit 4—6 Wochen). Außer der oben genannten Art werden noch kultiviert: O. cernua, Süd-Afrika, in Süd-Europa verwildert, mit prächtigen einfach oder gefüllt blühenden, leuchtend gelben großen Blüten, O. Bowei rosablütig, für den Winterflor, O. purpurea, Blüte purpurrot, im Winter. O. Ortgiesii ist eine dunkellaubige, krautartige Strauchpflanze des Warmhauses ohne Knollen.

Oxera. Oxere.

Verbenaceae. Eisenkrautgewächse.

Die Gattung Oxera liefert in der Art O. pulchella aus Neukaledonien eine prachtvolle Schlingpflanze für das Warmhaus. Blüte glockig, hängend, 5 cm lang, in Trupps an den Enden der Zweige. Blütezeit Dezember. Blätter 5—8 cm lang, gesägter Rand, rauh. Vermehrung geschieht leicht durch Stecklinge. Die Pflanzen entwickeln sich üppig in leichter, nahrhafter Erde. Auch für Wintergärten geeignet.

Pachyphytum. Dickkraut.

Crassulaceae. Crassulaceen.

P. bracteosum (Echeveria bracteosa) ist ein in Mexiko einheimischer Halbstrauch mit rosettenartig angeordneten, weißlichen Blättern, welcher sich

Digitized by Google

zur Teppichgärtnerei gut verwerten läßt und, mit Echeverien und Semper vivum zusammengepflanzt, einen hübschen Gegensatz bildet. Er wird im Kalthause fast trocken und hell überwintert, im Frühjahr in sandige, nahrhafte Erde mit gutem Wasserabzug verpflanzt und im Sommer an einem geschützten, sonnigen Orte im Freien aufgestellt oder daselbst ausgepflanzt. Vermehrung durch Samen, Stecklinge und Blätter.

Pachystoma, siehe Ancistrochilus.

Palmae. Palmen.

Die Palmen sind die Fürsten unter den Pflanzengeschlechtern. Linné nannte sie „Principes". Ihre eigenartige, im Hauptwesenszuge allen gleiche Tracht hebt sie bestimmt von ihrer Umgebung ab. Trotz ihrer Massigkeit im Wuchs, vereinigen sie mit der strotzenden Kraft und den scharf umrissenen Linien doch große Beweglichkeit, Würde und Eleganz. Ihr Formenreichtum ist groß. Man kennt jetzt ungefähr 1200 Arten, von denen die meisten für unsere Verhältnisse nur botanischen Wert besitzen. Sie alle sind auf die warmen und heißen Gebiete der Erde beschränkt. Nur verschwindend wenig Palmenarten ertragen kühleres Klima. Ihr Auftreten in geschlossenen Beständen, etwa waldartig, ist unbekannt. Vielmehr wachsen sie zerstreut, in lichten Urwäldern, am Meeresstrande, im Buschwalde. Ein Palmenhain in der gebräuchlichen Vorstellung ist eine Seltenheit. Nur wo die Nutzpalmen angebaut werden, entstehen Palmenwälder. Die natürlichen Standorte sind sehr verschieden. Da gibt es Arten, die volle Sonne, heiße, trockene Winde bevorzugen, andere wieder, die im feuchtwarmen Halbschatten des Tropenwaldes gedeihen, und wieder andere finden in der Nähe des Meeres ihre Lebensbedingungen. Die weitaus größte Mehrzahl ist für die Tropenbewohner wegen ihrer Nützlichkeit von unerschöpflichem Wert. Auch wir genießen die Nutzbarkeit vieler Palmen, wenn auch nicht in so weitgehendem Maße, aber wohl mittelbar und auch recht ergiebig. Ihre Kultur als Nutzpflanzen wäre in unseren Breiten ja unmöglich, und doch wünschen gerade wir Nordländer Palmen in unseren Pflanzensammlungen. Was wir dann an ihnen schätzen, ist nicht ihr wirtschaftlicher Wert, sondern wir wollen uns im Zimmer, im Gewächshause und im Garten an ihrer Schönheit, ihrer Erhabenheit den anderen Durchschnittspflanzen gegenüber, ergötzen. Viele Arten machen als Kulturpflanzen wenig Ansprüche; sie sind dadurch zu Lieblingen der Pflanzenfreunde geworden. Als Zimmerpflanze hat sich manche Art äußerst dankbar erwiesen. Für Schaustellungen bei Festlichkeiten sind die Palmen heute unentbehrlich. In den Wintergärten bilden sie den Hauptschmuck, und es gibt wohl jetzt kaum noch einen städtischen Schmuckplatz, auf dem nicht auch Palmen im Sommer Verwendung finden. Botanische und Palmengärten überbieten sich fast in Formen- und Artenreichtum. Diesen Unternehmungen

Digitized by Google

kommt es lediglich auf Reichhaltigkeit ihrer Sammlungen an. Besondere Gewächshäuser dienen dazu, die Palmen in den freien Grund zu pflanzen, um ihnen die Möglichkeit zu geben, sich tunlichst in ihren natürlichen Größenverhältnissen zu entwickeln. Und zu welch prächtigen Pflanzen sie sich unter Glas auch in unseren Breiten auswachsen können, davon zeugen Herrenhausen, Frankfurt a. M., Berlin, München. Hier erreichen sie wie in ihrer Heimat Höhen bis zu 40 m, obwohl einige Arten in den Tropen diese Grenze noch bedeutend überschreiten. Die Schling- und Kletterpalmen, mit den Gattungen Calamus und Daemonorops, erreichen sogar eine Höhe, oder besser gesagt Länge, von 100, ja sogar bis 150 m. Sie wachsen in den feuchtheißen Wäldern, wo sie infolge ihrer hakenförmigen Verklammerung undurchdringliche Dickichte bilden. Aber wir müssen in dieser Abhandlung alles botanisch Wertvolle und Lehrreiche unberücksichtigt lassen, wollen vielmehr besonders die handelsgärtnerisch wichtigen Arten und Formen von der Aussaat bis zur Verkaufspflanze besprechen und anknüpfend ihre Pflege berücksichtigen.

Ganz unabhängig von ihrer geographischen Verbreitung und der systematischen Einteilung und Gliederung teilen wir uns die Palmen nach ihrem Bedarf an Wärme ein, was sich auf Grund unserer Kultureinrichtungen ganz passend durch die Bezeichnungen ausdrücken läßt:

I. Palmen für das feuchtwarme Gewächshaus,
II. für das Warmhaus und gemäßigt warme Haus,
III. für das Kalthaus.

Obwohl die Anzucht bei den drei Hauptabteilungen in großen Zügen die gleiche ist, erscheint es doch vorteilhaft, die einzelnen Palmen in den umschriebenen Gruppen gesondert zu besprechen, damit der Leser ein besseres Bild der Kulturmaßnahmen erhält. Was in der Pflege ausgewachsener oder großer Palmen zu sagen ist, wird am Schlusse eine Berücksichtigung finden.

Palmen des feuchten Warmhauses.

Die Samen dieser Pflanzen werden, wie die der meisten Palmen, in der Heimat gesammelt und gelangen erst nach mehr oder minder langer Reise in unsere Hände. Da durch die veränderten Lebensbedingungen die Keimkraft sehr leidet, ist es nötig, die Samen sofort auszusäen. Ihnen allen ist eine lange Keimzeit eigentümlich. Die großen Samen keimen häufig erst nach 10—15 Monaten. Die Kultur ist dadurch schon äußerst schwierig, und als Handelspflanzen sind sie somit unlohnend. Ein Hilfsmittel, die Keimung der harten Palmensamen zu beschleunigen, liegt in der Behandlung derselben mit lauwarmen Wasser. Die Samen können 12—48 Stunden im Wasser liegen bleiben und werden dann sofort gesät, oder man feilt sie derart an, daß die harte Schale bis auf eine ganz dünne Schicht schartenartig entfernt wird. Durch diese Lücke dringt die Feuchtigkeit leichter ein, der Keim wird

Digitized by Google

daher eher angeregt, unterstützt durch die einwirkende Wärme, und die Keimung geht sicherer und schneller vonstatten. Auch ist hier und da eine Behandlung der Samen mit verdünnter Salz- oder Schwefelsäure üblich; sie hat aber keine praktische Bedeutung, so daß sie übergangen werden kann.

Die Aussaat ist, wie schon ersichtlich, an keine bestimmte Zeit gebunden. In kleinen Betrieben bedient man sich gewöhnlicher Samenschalen, die mit Heideerde und feinem Torfmull auf guter Scherbenunterlage gefüllt sind. Die Bodenwärme wählt man anfangs von 18—25 ° C. Nach 14 Tagen bis 3 Wochen setzt man dann die Samenschalen bei dauernder Feuchtigkeit einer gleichmäßigen Wärme von 25—28 ° C. aus. Die Samen selbst werden mit Torfmull oder auch Sphagnummoos überdeckt und mit einer Glasscheibe geschlossen gehalten. Die Keimung erfolgt ungleichmäßig. Die Samen, die vor den andern den jungen Sproß nach oben heben, werden jedesmal herausgenommen und in tiefe Schalen, oder in kleine, tiefe Palmentöpfchen gepflanzt. Die zurückbleibenden Samen werden wieder sorgfältig zugedeckt und angespritzt. Eine gleichmäßige Feuchtigkeit ist während der ganzen Keimzeit unbedingt erforderlich. Hierauf ist besonders zu achten, denn eine einmalige Vernachlässigung kann den ganzen Erfolg vereiteln. Um eine plötzliches Austrocknen durch Sonnenstrahlung zu verhindern, stellt man die Schalen schattig.

Der junge, empfindliche Sämling muß vorsichtig behandelt werden. Vor allen Dingen ist darauf zu achten, daß beim Herausnehmen aus der Samenschale und beim Einpflanzen der Same nicht vom Keimling losgelöst wird, andernfalls würde die junge Pflanze unfehlbar zugrunde gehen. Die Ernährungsbahnen gehen in diesem Stande noch durch den Samen, und sobald dieser entfernt ist, wird der aufsteigende Saftstrom unterbrochen. Wählt man für die Aussaat gesiebte Heideerde und feinen Torfmull mit reichlichem Zusatz von Sand, so verwendet man für die jungen Palmenpflänzchen schon kräftigeren Boden. Ein Gemisch von Heideerde, Lauberde, Sand und etwas Lehmerde ist am zuträglichsten. Die junge Palme kommt so tief zu stehen, daß der anhaftende Samen noch in der Erde liegt, aber nur knapp davon bedeckt wird. — Nach dem Einpflanzen wird tüchtig angegossen. Um von vornherein ein kräftiges, ungestörtes Wachstum zu erzielen, gibt man den jungen Pflanzen warmen Fuß. Je nach Jahreszeit kann das Warmbeet als Mistbeet im Kasten oder als Erdbeet im Warmhause angelegt werden. Ein Aufstellen im Warmhause ohne seitlichen Schutz der Töpfe ist nicht ausreichend; ein Einfüttern bis zum Topfrand verspricht dagegen einen durchgreifenden Erfolg. Die Bodenwärme kann 25—30 ° C. betragen. Anfangs ist für einen geschlossenen Raum zu sorgen. Bei Sonnenschein ist Schatten zu geben und zu spritzen. Im Winter genügt ein Feuchthalten der Töpfe und der Luft. Die zarten Pflanzenteile dürfen nicht mit Wasser benetzt werden.

Digitized by Google

Ist die Fütterung oder der Mistbeetkasten abgekühlt, wird sofort wieder frisch gepackt, damit von neuem Wärme einwirken kann. Denn einmal fordern sie große Wärme als Lebensbedingung, und andererseits sollen die jungen Palmen so schnell wie möglich bis zur Verkaufsware herangebildet werden.

Sobald der kleine Palmentopf durchwachsen ist und die Wurzeln durch Emporheben des Ballens aus dem Topf erkennen lassen, daß ihnen der Raum zu eng geworden, wird verpflanzt. Man wählt einen, dem vorhandenen Wurzelvermögen entsprechenden und im Verhältnis zur Pflanze stehenden tiefen Topf. Die Erde kann schon kräftiger als die bisherige sein. Eine Mischung von Lauberde oder grober Heideerde, etwas Mistbeeterde und Rasenerde, durchsetzt mit Sand und Hornspänen, ist für die Warmhauspalmen am zweckmäßigsten. Beim Verpflanzen ist darauf zu achten, daß die Palme nicht tiefer zu stehen kommt, als sie bisher stand. Es dürfen also die Wurzeln, die sich aus der Erde gehoben hatten, keinesfalls wieder mit Erde bedeckt werden. Immerhin ist das Bedecken bei jungen Pflanzen im Alter von 1—2 Jahren noch nicht so sehr nachteilig; doch muß bei älteren Palmen streng auf ein zweckentsprechendes Pflanzen geachtet werden.

Die verpflanzten Palmen werden erneut auf warmen Fuß gestellt, um die durch das Verpflanzen bedingte Wachstumsstörung so schnell wie möglich zu überwinden. Ein gewöhnlicher Mistbeetkasten wird zur Aufnahme der schon 20—40 cm hohen Palmen nicht mehr geeignet sein. Doch kann man durch Aufsetzen einer Bretterlage die innere Höhe den aufzunehmenden Pflanzen gemäß anpassen. Sehr geeignet für diese Zwecke sind Beton- oder Doppelkästen, besonders letztere. — Die Töpfe füttert man wieder bis zum Topfrand ein, sobald die Lage eine Bodenwärme von 28—30° C. aufweist. Als Fütterungsmaterial eignen sich am besten Torfmull oder Sägespäne. Nach dem Einsenken wird das ganze Beet gründlich durchgegossen und geschlossen gehalten. Bei Sonnenschein ist zu spritzen, zu beschatten und etwas zu lüften.

Um recht günstige Ergebnisse zu bekommen, legt man das erste Verpflanzen in die Zeit von Anfang März bis Anfang April. Denn einmal liegt es im Pflanzenorganismus selbst, mit Beginn besserer natürlicher Luft- und Wärmeverhältnisse williger und üppiger durchzutreiben, und anderenteils liegt in der Ausnutzung dieser Bedingungen durch geringeren Verbrauch an künstlichen Kulturmitteln ein Vorteil für den Gärtner. Denn bei allen erwerbsgärtnerischen Kulturen kommt es darauf an, bei möglichst sparsamer und praktischer Arbeit unter geeigneter Ausnutzung aller gegebenen günstigen Verhältnisse am schnellsten verkaufsfähige Ware zu erzielen. Die Arbeit im Laufe des Sommers verteilt sich auf Gießen, Spritzen, Lüften und Fernhalten von Krankheiten. Obwohl gerade die Palmen des feuchtwarmen Gewächshauses eine hohe Anforderung an Wärme und Feuchtigkeit stellen, muß

Digitized by Google

doch recht vorsichtig gegossen und gespritzt werden. Denn nur zu häufig sammelt sich Wasser im Herzen und zieht ein Faulen nach sich. Auch die Wurzeln faulen leicht. Man gieße also nur, wenn der Ballen anfängt trocken zu werden, und spritze im Hause weniger die Pflanzen selbst, als Wände, Wege und Heizrohre.

Um Pflanzenkrankheiten vorzubeugen, sorgt man für reine Luft. Da im Gewächshause sowohl wie im Kasten eine feuchte Wärme herrschen muß, ist es oft schwer, genügend zu lüften. Und doch ist reichlicher Luftwechsel unerläßlich. Dieser hat sich nach den günstigsten Tageszeiten zu richten: im Hochsommer mittags, im Frühjahr und Herbst dann, wenn die Außenluft am wasserhaltigsten ist. — Weit ungefährlicher ist es, die Palmen dieser Gruppe von vornherein etwas kühler zu halten. Sie werden dadurch widerstandsfähiger und können Wärmewechsel schadloser ertragen. Das üppige Wachstum läßt zwar nach, doch liegt der Vorteil darin, daß sich diese Palmen unter Umständen auch für kühlere herrschaftliche Wintergärten eignen. Dem Auftreten von Ungeziefer ist außerdem noch durch Schwefeldämpfe vorzubeugen. Gestoßener Schwefel wird in Topfuntersätzen oder Schalen dem Sonnenschein ausgesetzt. Es entwickelt sich schweflige Säure, die in starken Mengen allen Pflanzen schadet, aber in geringen nur die Sporen schädlicher Pilze und diese selbst abzutöten vermag. Werden die Dämpfe im Hause oder Kasten so heftig, daß sie die Geruchsnerven reizen, dann entfernt man die Schalen. Dieses Verdampfen kann in Zwischenräumen von 3—6 Tagen wiederholt werden.

Treten dennoch Schädlinge auf, dann führt nur ein Waschen mit Tabakextrakt, Schmierseife oder ähnlichen Vertilgungsmitteln zum Erfolge. Ein gelegentliches Wiederholen des Waschens ist anzuraten.

Nur wenige Vertreter dieser Palmengruppe haben einen überlieferten handelsgärtnerischen Wert. Es gibt aber doch eine große Anzahl unter ihnen, die als junge Pflanzen (denn nur als solche kommen sie für den Handel in Betracht) einen unabstreitbaren, großen Zierwert besitzen. Sie bilden mehr oder weniger zahlreiche junge Wedel, die schon kleine Pflanzen dicht und gedrungen erscheinen lassen. Einer ausgedehnteren Kultur steht nur das schwierige Beschaffen keimfähiger Samen im Wege. Im großen und ganzen werden die Palmen dieser Abteilung auch nur für bestehende Wintergärten und Gewächshäuser gekauft. Als Zimmerpflanzen eignen sie sich nicht.

Die dankbarsten und bekanntesten Vertreter sind:

Acrocomia sclerocarpa. Brasilien. Eine der prächtigsten und zierlichsten Fiederpalmen. Sie wächst unter günstigsten Lebensbedingungen schnell zur schmuckvollen Pflanze heran und bildet dann einen ungewöhnlich schönen Schmuck des warmen Wintergartens. Ihr gleichbedeutend, doch schon

Digitized by Google

etwas unempfindlicher ist A. mexicana. — Bekannt sind noch A. lasiospatha aus Westindien und A. Totai von Bolivia.

Sie alle haben stachelige Blätter und einen mehr oder weniger stark bewehrten Stamm.

Attalea Cohune. Honduras. Wedel kräftig, lang, hellgrün. A. excelsa. Brasilien. Straffer, üppiger Wuchs, A. spactabilis, Brasilien, ist die schönste Art. Die langen, steifen, dunkelrotbraunen Stiele tragen schwarzgrüne Wedel mit ziemlich langen, derben Fiederchen.

Borassus flabelliformis aus Indien und dem tropischen Afrika, ist eine der herrlichsten Erscheinungen unter den Tropenpflanzen. Im Gewächshause ist sie schon als junge Pflanze recht zierend. Die Fächer sind groß und kurz gefiedert. Sie verlangt recht kräftigen Boden.

Calamus ciliaris, crinitus, erectus, oblongus und viminalis sind wohl zierliche Palmen, auch in der Jugend, doch eignen sie sich nicht zu Handelspflanzen.

Elaeis sind elegante Palmen. Auch sie haben nur einen untergeordneten handelsgärtnerischen Wert.

Sehr schöne Pflanzen weist die Palmengattung Iriartea auf. Ihre Wedel sind doppelt gefiedert, die Fieder rhombisch und ziemlich groß. Bei der Art I. Bungerothii, die wahrscheinlich als Gartenform aufzufassen ist, sind die Fiederblättchen sehr faserig, wodurch sie sich leicht von I. ventricosa und altissima mit nichtfaserigen Fiederblättern unterscheidet. Infolge ihrer eigenartigen Blattbildung fallen die Iriartea sehr auf und werden oft gern gekauft.

Die Gattung Martinezia zeichnet sich durch stark bewehrte Arten aus. Stamm und Blattstiele tragen unregelmäßig 1—10 cm und längere, feine, sehr spitze Dornen, die rundherum verteilt sind. Sie sind fast schwarz und heben sich sehr deutlich von den graufilzigen Wedeln ab. Die schönsten Arten sind M. Lindeniana, caryotifolia aus Kolumbien und corallina mit matten, dunkelgrünen Wedeln. Heimat Martinique.

Mauritia und Maximiliana zeigen prachtvolle Formen, besonders im Warmhause ausgepflanzt und als ältere Stücke. Sie sind leider viel zu wenig in Kultur.

Häufiger trifft man in den Palmenkulturen die prächtige Königspalme von Kuba, Oreodoxa regia. Sie zeichnet sich durch schlanken Wuchs aus. Die Wedel sind schön gebogen und tragen schmale, leicht hängende Fiederchen. — Anfangs wächst sie ziemlich langsam; aber sind erst einige Wedel ausgebildet, so gedeiht sie sehr üppig.

Zweifelsohne müssen auch die Thrinax-Arten zu den schönsten Palmen gerechnet werden. Leider sind sie in der Kultur sehr empfindlich. Sie wollen ständige Bodenwärme und feuchtwarme Luft. Lockere, nahr-

Digitized by Google

hafte Erde und mäßige Bodenfeuchtigkeit sind die Mindestforderungen für ein richtiges Wachstum. Die bekanntesten Arten sind: Thrinax argentea aus Westindien, mit frischem, glänzend grünem Laub, crinita aus Kuba, floridana aus Florida, radiata aus Westindien und Martii von Kuba. Alle zeigen einen straffen Wuchs und große, rundliche Fächer mit schwach hängenden Fiederchen.

Diese bisher genannten Palmen fordern, entsprechend ihrem Heimatstandort, einen feuchtwarmen Kulturraum. Sie müssen also im wärmsten Gewächshause gepflegt werden.

Ihnen zur Steite stehen die Palmen des gewöhnlichen Warmhauses. Diese können auch mit vorigen zusammen, jene wiederum mit diesen gemeinsam gepflegt werden. Ein ängstliches, unbedingtes Innehalten der Wachstumsbedingungen ist nicht unumstößlich erforderlich. Die künstliche Einteilung der Palmen in die vier oben genannten Gruppen gibt nur eine grobe Umgrenzung an. Sie läßt Übergänge der einen Kulturgruppe in die nächsthöhere oder nächsttiefere zu, schließt aber die Kultur in ungünstigen Verhältnissen aus. Die Aufzucht der „Warmhauspalmen" gleicht jener des feuchtwarmen Gewächshauses fast vollständig. Nur spielen die „Warmhauspalmen" für den Handelsgärtner eine bedeutend wichtigere Rolle, da zu ihnen die bekanntesten und begehrtesten Zimmer- und Wintergartenpalmen zu zählen sind. Finden sich auch manche von ihnen an ihrem Heimatstandort an Stellen, wo sie größeren Wärmeschwankuugen als in der gleichmäßigen Gewächshausluft ausgesetzt sind, so zieht man sie dennoch in Wärmhäusern, um bei ihnen eine ununterbrochene Triebkraft zu unterhalten und sie auch schnell zu Verkaufspflanzen emporzutreiben. Als ältere Pflanzen werden sie dann abgehärtet. Sie überwintern in gemäßigt warmen Häusern, stehen selbst im Sommer im Freien und fühlen sich auch in der recht wechselvollen Zimmerluft ganz wohl. Die Kultur der Zimmerpalmen ist also gewissermaßen eine „Treiberei".

Die bekanntesten Palmen für das Warmhaus mit 18—22 ° C. Sommerwärme und 15—20 ° C. Winterwärme sind nachfolgende.

Areca, eine artenreiche Gattung der Alten Welt. Zu Großkulturen werden besonders A. Baueri (syn. Rhopalostylis Baueri), richtiger Kentia Baueri, denn die unter der Gattung Areca bezeichnete Palme ist tatsächlich eine Kentie, Sanderi, sapida und elegantissima verwendet. Baueri von den Norfolkinseln zeigt derben, kräftigen Wuchs. Die Blätter streben aufwärts und tragen breite, dunkelgrüne Fieder. Die Blattstiele haben rotbraune Färbung. A. sapida bildet schon in der Jugend einen kleinen Stamm aus. Die zarten Wedel vereinigen sich zu einer anmutigen Krone, sind sanft gebogen und mit zierlichen, hellgrünen Fiedern geschmückt. Ihr ähnlich ist A. elegantissima, eine Gartenform, mit noch feinerer Belaubung. A. Sanderi,

Digitized by Google

ebenfalls eine Gartenform, gleicht im Aufbau wieder mehr der A. Baueri, nur sind die Wedel mit schmalen Fliederblättchen in der Jugend mehr gebogen, wodurch schon bei jungen Pflanzen eine gedeckte, gedrungene Form erreicht wird.

Die Anzucht der Arecapalmen wie der übrigen Palmen dieser Gruppe gleicht, wie schon weiter oben erwähnt, in großen Zügen der Kultur der sehr empfindlichen Palmen, doch gibt es, entsprechend der größeren Härte, einige Abweichungen, die besser genannt werden mögen.

Zählte man bei obiger Gruppe einen Ausfall der Keimfähigkeit von 30—50 vom Hundert, der auch oft auf 0—30 vom Hundert herabsinkt, so kann man bei Areca und den später bezeichneten Palmen mit 40—65 vom Hundert rechnen. Man muß also stets auf einen ziemlich großen Ausfall vorbereitet sein.

Die Aussaat erfolgt, wie bereits für die erste Gruppe mitgeteilt, unter den allergünstigsten Bedingungen. Sobald der junge Trieb sichtbar wird, muß für volle Belichtung gesorgt werden, damit gleich Blattgrün gebildet werden kann und die Pflanzen flott zu wachsen in der Lage sind. Verstopft oder in kleine Töpfe gepflanzt (Heide-, Laub-, Misterde und Sand), kommen sie auf warmen Fuß. Feuchtwarm und schattig gehalten, verbleiben sie ein Jahr unverpflanzt; sie erhalten erst im Frühjahr des zweiten Jahres neue Erde und neue Töpfe. Die Palme kommt so zu stehen, daß die Erdoberfläche eben noch den Grund des Stammes berührt. Die Erde ist gleichmäßig feucht zu halten; es ist reichlich und durchdringend zu spritzen, und dabei sind im Gegensatz zu den empfindlichen Palmen die Blätter selbst scharf zu treffen. Auch reichliche Zufuhr frischer Luft ist unbedingtes Erfordernis.

Im Winter brauchen die jungen Pflanzen ebenfalls einen warmen und hellen Standort. Flache Sattelhäuser mit Erdbeeteinrichtungen eignen sich am besten. Denn hier sowohl wie im Mistbeet ist ein Einsenken der Töpfe von großem Vorteil. Die Erwärmung und die Feuchtigkeit bleiben gleichmäßiger, wodurch diesbezügliche Kulturfehler in der Wirkung sehr herabgemindert werden. Die Winterwärme kann bei jungen Pflanzen noch verhältnismäßig hoch sein, um auch in dieser Jahreszeit einen Wachstumsstillstand soviel wie möglich zu umgehen. Je nach Verwendungsart werden von den Käufern 2—10jährige Pflanzen verlangt. Der Gärtner hat also für ständigen Nachwuchs zu sorgen. — Die Schädlingsbekämpfung geschieht in derselben Weise, wie oben beschrieben. Es mag hier noch ergänzt werden, daß ein Schwefeln der Palmen selbst vorteilhaft erscheint. Zu diesem Zweck bespritzt man die Palmen mit klarem Wasser und überstreut sie nach Abschütteln der Tropfen beiderseits mit feinem Schwefel.

Ratsam ist es, die für Schaufensterausstattungen und als Zimmer-

Digitized by Google

pflanzen zum Verkauf bestimmten Palmen einige Wochen zuvor abzuhärten. Denn gegen allzu schroffe Wärmeunterschiede sind alle Gewächshauspalmen empfindlich. Nur zu häufig beruht ein Zurückgehen der Palmen im Zimmer auf der plötzlichen Veränderung ihrer Lebensbedingungen.

Die Gattung Chamaedorea ist ebenfalls ein sehr verbreitetes Palmengeschlecht. Als 2—4jährige Pflanzen werden auch sie gern gekauft. Ältere Stücke sind infolge ihres bereits deutlich gebildeten Stammes als Zimmerpflanzen zu kahl. Die bekanntesten Arten sind: Ch. fragrans aus Peru, mit mittelbreiten Fiedern, die sich gabelförmig teilen; Schiedeana aus Mexiko, mit breitlanzettlichen, sichelförmigen Fiedern; Ernesti Augusti aus Neu-Granada, deren Wedel fast ungeteilt und nur an der Spitze aufgeschlitzt sind. Sehr zierliches Laub haben gracilis, Gartenform, graminifolia aus Costa Rica, elegans und elatior, beide aus Mexiko, elegantissima mit gleicher Heimat, und glaucifolia von Kolumbien, letztere mit graugrüner Belaubung. Bemerkenswert ist noch die Gartenform Kewensis, mit breitlanzettlichen Fiedern.

Die Chamädoreen lieben reichliche Lüftung und Schatten gegen direkte Sonnenbestrahlung. Sie gedeihen am besten in einer leichten Erde. Zur Überwinterung genügt eine Wärme von 10—12° C.

Leider zu wenig bekannt und gezogen ist die Gattung Geonoma. Ihre Arten wachsen sämtlich gedrungen und bilden einen kurzen oder gar keinen Stamm aus, so daß ihr üppiges Blattwerk recht zur Geltung kommt. Gerade im Zimmer und im Wintergarten will man Pflanzen haben, die auch füllen und eine reiche Blattmasse zeigen. Dieser Forderung kommen die Geonoma voll und ganz nach. Auch in ihren Ansprüchen sind sie genügsam, so daß sie sich in jeder Weise zu Zimmerpflanzen eignen.

Geonoma acaulis, Brasilien, ist stammlos und bildet breite Wedel, die anfangs ganzrandig, später in einzelne große Fieder aufspalten. Diese Eigenschaft zeigen alle Arten. G. gracilis, von Costa Rica, hat schmale Fiederblätter. G. Brongniartii hat kurzen Stamm und breitlanzettliche Fieder. G. elegans aus Brasilien, trägt bis 80 cm lange Wedel. Sehr auffallend im Aussehen, durch ihre großen, derben, straffen Wedel, ist G. Goebelii.

Die weitestverbreiteten Palmen sind wohl die Kentia-Arten, die botanisch zu der Gattung Howea gehören. Der Gattungsname Kentia ist für diese Palmen die gärtnerische Bezeichnung. Sie bieten sowohl dem Gärtner, als auch dem Liebhaber für sein Zimmer soviel Vorzüge, daß sie bisher noch von keiner andern Palme verdrängt worden sind. Und doch gibt es noch härtere und anspruchslosere, die weniger leicht den schädigenden Einflüssen der Zimmerluft zum Opfer fallen, wie sie in der Gattung Phoenix vertreten sind.

Digitized by Google

Die Kentien stammen aus Australien und von den angrenzenden Inseln. Dort werden die Samen gesammelt; sie gelangen nach langer Reise in unsere Hände. Selbst ein sofortiges Aussäen zeitigt nur 30—60% Keimfähigkeit. Die Aussaat erfolgt wie bei Areca. Nach dem Aufgehen werden sie sofort versetzt oder eingetopft, erhalten dann hohe Bodenwärme, werden reichlich gelüftet und gespritzt, gegen Ungeziefer geschützt und nach Erfordernis verpflanzt. Unter Beobachtung günstiger Wachstumsbedingungen können sie schon, zwei- und dreijährig, als recht schmucke Pflanzen verkauft werden. Besonders beliebt ist K. Belmoreana, die von allen Arten den kräftigsten, derberen, strafferen Wuchs zeigt. Die Fieder sind breitlanzettlich. Ihr ähnlich ist die ebenfalls straffe Kentia Canterburyana, die sich am wenigsten empfindlich zeigt. Die zierlichste ist K. Forsteriana, mit schön gebogenen Wedeln und hellgrüner Belaubung. Seltener in Kulturen anzutreffen sind K. elegantissima und K. Luciana, mit unterseits braunbeschatteten Wedeln.

Die Kentien sind nicht geeignet, während des Sommers im Freien zu stehen. Obwohl sie nicht sehr wärmebedürftig sind, leiden sie doch leicht unter Wärmeschwankungen.

Als ältere Pflanze im gemäßigt warmen Hause gezogen und im Sommer unter Halbschatten im Freien gehalten, fallen doch die ersten Jahre der Kultur von Latania borbonica, syn. Livistona chinensis, unter den Schutz eines Warmhauses. Hier werden die langsam keimenden Samen in lockere Erde ausgesät und anfangs einer mäßigen Bodenwärme ausgesetzt. Nach 3—4 Wochen kann die Wärme auf 25—28° C. steigen. Die anfängliche Pflege gleicht jener der vorhergenannten Palmen vollständig. Nur wählt man eine leichtere Erde, die zum größten Teil aus Heideerde, mit einem Zusatz von Rasenerde und Sand bestehen sollte. Im Gegensatz zu den Kentia-Töpfen verwendet man für Latania breite, bauchige Gefäße. Zum Einfüttern der Töpfe nimmt man hierbei gern halbverrottete Mistbeeterde. Diese kommt dann in schwacher Schicht, etwa 2 cm hoch, über die Töpfe, so daß durch das Gießen langsam Nährstoffe in die Erde des Topfes gelangen. Auch bleibt der Ballen durch die Erdschicht gleichmäßiger feucht. Da bei günstiger Bodenwärme und Feuchtigkeit die Wurzeln ein üppiges Wachstum zeigen, muß öfteres Verpflanzen für fortgesetztes Wachstum sorgen. Früher pflanzte man die Latanien gern auf Erdbeete aus. Es wurden dadurch gewiß äußerst kräftige und starke Pflanzen gezogen, die aber nach einem darauffolgenden Eintopfen infolge des Rückschnittes der breitliegenden Wurzeln stark zurückgingen. Ein mehrmaliges Verpflanzen und ständige Bodenwärme vermag gleichgute Pflanzen zu liefern. Die Nachfrage nach Latania borbonica ist gegen früher stark zurückgegangen. Vielleicht beruht das darauf, daß

Digitized by Google

L. borbonica als junge Pflanze zu wenig vorstellt, zu dünn und sparrig ist. Erst von 6, 7 Jahren an vermag sie schmuckvoll zu wirken. Dann wird sie aber gern gekauft und gut bezahlt.

Die Kultur der Latania borbonica erstreckt sich auf Kasten und Gewächshaus. Den Sommer über stehen die Palmen am besten in warmen Mistbeetdoppelkästen. Gegen starke Besonnung wird in Form von Lattenrollen oder durch Kalkanstrich beschattet. Auch ist es vorteilhaft, die Häuser mit Kalkmilch zu versehen. Rohglasbedeckung hat sich für Palmenkultur sehr bewährt. Verpflanzt wird im Frühjahr, bei starkem Wachstum nochmals im Frühherbst. Die Erde wird festgedrückt und ein entsprechender Gießrand belassen. Im vollen Wachstum ist wiederholtes Düngen mit flüssigem Dung von großem Vorteil. Am besten hat sich von Natur- und künstlichen Düngern der verdünnte flüssige Kuhdung bewährt.

Latania borbonica trägt große, fächerförmig gefaltete Blätter auf derben, bedornten Stielen. Neben Livistona chinensis werden von Fächerpalmen noch gezogen: L. australis, syn Corypha australis, mit runden, fast wagerecht abstehenden Fächern, die am Rande stark geschlitzt sind, rotundifolia aus Java, oliviformis, ebenfalls aus Java, humilis, Australien, Woodfordii und subglobosa aus Japan, Commersonii, Loddigesii und Verschaffeltii, alle von Mauritius.

Wieder ganz auf das Warmhaus sind die Gattungen Lodoicea, Martinezia, Mauritia, Maximiliana, Metroxylon, Oenocarpus, Raphia und Seaforthia angewiesen, unter deren Arten sich auch schöngeformte Pflanzen finden, die aber wegen mehr oder weniger schwieriger Behandlung oder umständlicher Samenbeschaffung für Handelsgärtner kaum in Frage kommen. Sie sind meist nur in botanischen Gärten und einigen Privatgärtnereien vertreten.

Die Gattung Phoenix kommt mit ihren vielen, prächtigen Arten für die Kultur im gemäßigt warmen Hause in Betracht. Nur eine Art wird im Warmhause gezogen; es ist Phoenix humilis var. Roebelini, meist nur Ph. Roebelini genannt. Diese Dattelpalme zeichnet sich durch zwergartigen, sehr eleganten, blattreichen Wuchs aus, so daß sie seit ihrer Neueinführung eine große Verbreitung erreicht hat. Ihr Preis ist zwar, bei gleicher Größe, bedeutend höher als der anderer Phoenix, das beruht aber auf der längeren Aufzucht und dem großen Ausfall der Keimfähigkeit. Sie wächst sehr langsam, bildet jedoch, drei- und vierjährig, schon recht gefällige Pflanzen. Sie gedeiht am besten in sandiger Laub- und Heideerde. Bodenwärme und viel Feuchtigkeit sind für ein schnelles, üppiges Wachstum unerläßlich. Während der Hauptwuchszeit kann reichlich flüssiger Kuhdung gegeben werden. Schatten ist nur in der Mittagszeit nötig. Fast alle Phoenix lieben volle Sonne. Sie halten auch im

Digitized by Google

Gewächshause unmittelbare Bestrahlung sehr gut aus, nur müssen sie dann reichlich gegossen und gespritzt werden.

Neben Phoenix Roebelini sind noch eine große Anzahl prächtiger Phönixpalmen im Handel. Sie zeichnen sich sämtlich durch große Anspruchslosigkeit und Unempfindlichkeit aus, so daß sie unersetzbare Zimmerpflanzen darstellen. Sie wachsen willig und schnell und ertragen selbst niedrige Wärmegrade, unter denen die bisher angeführten Palmen ausnahmslos zugrunde gehen würden. Natürlich werden sie unter den günstigsten Bedingungen gezogen. Die Aussaat keimt bis zu 90 vom Hundert. Auch hier ist sofortiges Aussäen angezeigt. Die Anfangswärme mag 15—20° C. betragen. Für den Verlauf ist eine Erhöhung auf 25—30° C. zweckmäßig. Die jungen Pflanzen kommen in verhältnismäßig kräftige Erde, Laub- und Rasenerde, gemischt mit Sand, und erhalten im Mistbeet warmen Fuß. Im Winter ist ebenfalls Bodenwärme von großem Vorteil. Die jungen Palmen sind so nahe wie möglich unter Glas zu stellen. Im Frühjahr werden sie verpflanzt, in ein Erdgemisch von Laub-, Lehm- und Mistbeeterde, Sand und Hornspäne. Sie erhalten wieder warmen Fuß, wo sie schnell durchwurzeln. Anfangs geschlossen gehalten, werden die Fenster im Hochsommer mittags ganz entfernt. Die Ph. härten sich auf diese Weise langsam ab, so daß sie den nächsten Winter schon im gemäßigt warmen Hause verbringen können. Ein Verpflanzen kann jedes Frühjahr stattfinden, doch ist es nicht unbedingt nötig. Nur muß stets im Auge behalten werden, daß der neue Trieb durch ein übergangenes Verpflanzen weniger kräftig wird, was leicht zum Wachstumsstillstand führt. Immerhin kann ein jährliches Verpflanzen aus irgendwelchen Gründen bei im übrigen günstiger Pflege einmal ausfallen.

Werden Phoenix zu warm gehalten, so stellen sich leicht Schmier- und Schildläuse ein. Ist eine schnelle Hochzucht ins Auge gefaßt, so wird die Kultur im Warmhause erforderlich. Aber die Pflanzen bleiben dann verweichlicht, und der Kampf gegen das Ungeziefer hört nie auf. Räuchern mit Tabak, Spritzen und Waschen nehmen dann viel Zeit in Anspruch und können selbst die Einträglichkeit in Frage stellen. Vorteilhafter ist entschieden ein kühleres, recht luftiges Gewächshaus. Frisch verpflanzt, ist ein warmer Standort recht dienlich; aber durchwurzelte Pflanzen würden hier zu lockeren und schlappen Wuchs annehmen. Auch tritt dann leicht ein sehr schädlicher Pilz auf, der als Rostpilz bezeichnet wird. Er befällt die Blattstengel und frißt sie nach und nach durch; die Endteile der Wedel sterben ab, und die Palme ist wertlos. Mit diesem Pilze behaftete Pflanzen werden getrennt von den gesunden aufgestellt. Die kranken Teile werden entfernt und die übrigen mit feinem Schwefel bestäubt. Ein luftiger, kühler, sonniger Standort ist zu wählen. Auch wird geraten, um dem Auftreten

Digitized by Google

der Krankheit vorzubeugen, die eingeführten Samen, denen die Pilzsporen anhaften sollen, vor dem Aussäen eine Stunde lang in 15° C. warmes Kalkwasser zu legen oder mit der Saatbeize Uspulun zu behandeln, um dadurch die Sporen abzutöten.

Die verbreitetsten Phoenix-Arten sind:

Phoenix canariensis von den Kanarischen Inseln. Dieser Palme ist entschieden der erste Platz unter allen ihren Stammesgenossen einzuräumen. Sie stellt die geringsten Ansprüche an Pflege und Wärme. Selbst einigen Graden Frost vermag sie ohne Schaden zu widerstehen. Die Wedel sind straff. Das Laub ist dunkelglänzendgrün.

Ph. dactylifera, Nordafrika, die gewöhnliche Dattelpalme. Sie ist für unsere Breiten weniger geeignet; sogar im Gewächshause gedeiht sie schlecht. Sie verlangt einen trockenheißen Standort bei hoher Bodenfeuchtigkeit.

Ph. hybrida elegantissima ist eine Gartenform von hängendem Wuchs; sie verdient die weiteste Verbreitung.

Ph. rupicola, Himalaya. Diese Art bleibt niedrig, bildet viel Seitentriebe und wächst zu sehr schönen Büschen aus.

Ph. silvestris, Indien. Sehr harte Art, mit schön gebogenen Wedeln.

Ph. tenuis, eine Gartenform der Ph. canariensis. Der Wuchs ist lockerer. Die Fiederchen hängen über und verleihen der Palme ein vornehmes Aussehen.

Weniger bekannt, aber nicht minder zur Großanzucht geeignet, sind:

Ph. leonensis, Ober-Guinea; von leichtem, zierlichen Wuchs.

Ph. paradoxa, der Ph. reclinata ähnlich, aber mit stark gebogenen Wedeln und hellgrüner Belaubung.

Ph. silvestris var. exilis aus Indien, einen kurzen, dicken Stamm bildend. Die Wedel sind lang, hängen an der Spitze über und sind grau bereift.

Ph. farinifera, nördl. Ceylon, hat stark gebogene Wedel, mit schmalen, herabhängenden Fiederchen.

Ph. andamanensis, eine Gartenform, wohl die schönste aller Phönixpalmen. Ihr Wuchs ist dicht, gedrungen. Die Wedel sind fein geneigt; sie tragen eng gestellte Fiederblätter von glänzend grüner Farbe, die straff schräg nach oben stehen.

Im Bau den Dattelpalmen ähnlich, verdienen auch die Kokospalmen eine weitgehendere Verwendung. Die beliebteste von ihnen ist Cocos Weddelliana aus Brasilien. Ihre zierlichen Formen werden von keiner anderen Palme erreicht. Sie ist für Blumentische, Blumenaufsätze und Tischschmuck unersetzbar. Ihre Kultur wird verschieden gehandhabt. An einer Stelle zieht man sie im Warmhause, an anderer wieder im gemäßigt warmen Hause. Richtig ist es, sie anfangs, während der Aussaat

Digitized by Google

und Keimlingszeit, im Warmhause zu pflegen. Vom zweiten oder dritten Jahre an gedeiht sie sehr gut im gemäßigt warmen Hause, nur wäre ihr nach jedesmaligem Verpflanzen Bodenwärme zu geben. Die geeignetste Erde ist eine Mischung von Heide- und Lauberde, mit etwas Zusatz von Rasenerde und Sand. Die Töpfe können klein sein, denn das Wurzelwachstum ist nicht stark. Aber in Rücksicht auf die Eigenschaft, daß die Wurzeln der Kokospalmen senkrecht nach unten wachsen, wähle man möglichst tiefe, schmale Töpfe, die zweckmäßig nach Maßangabe angefertigt werden. Dankbar in der Kultur sind ferner:

Cocos flexuosa aus Brasilien, eine hochstrebende, schlanke Art, mit sehr schnellem Wachstum.

C. australis aus Südbrasilien und Paraguay. Harte Art von schönem, straffen Wuchs.

C. Yatay, Argentinien, hat zierliche, fein gebogene Wedel. Sie ist sehr widerstandsfähig.

C. Romanzoffiana, Südaustralien, der C. flexuosa sehr ähnlich.

C. Bonneti, Gartenform. Raschwüchsig und hart.

In der Form und Dauerhaftigkeit den Phoenix und Cocos gleichkommend oder sie noch übertreffend, hätte auch die Jubaea spectabilis eine dementsprechende Verbreitung zu finden. Früher war sie allgemein bekannt, jetzt ist sie von anderen Palmen bedauerlicherweise verdrängt worden. Sie sollte wahrlich wieder mehr gezogen werden, denn sie ist eine ausgezeichnete Zimmer- und Wintergartenpflanze. J. spectabilis stammt aus Chile. In der Jugend wächst sie langsam, lohnt aber die Pflege durch große Anspruchslosigkeit. Nach dem Verpflanzen gibt man Bodenwärme, lüftet reichlich und gießt durchdringend. Im Winter genügt eine Wärme von 5—10° C. Die dienlichste Erde besteht aus Laub-, Mistbeet- und Lehmerde. Bei Jubaea sowohl, wie bei Phoenix kann Lehm oder Rasenerde den Hauptbestandteil der Erdmischung ausmachen.

Rhapis, eine Gattung aus Ostasien, verwandt mit Chamaerops und Thrinax, ist in den letzten Jahren auch sehr in den Hintergrund gedrängt. Warum sie jetzt nur noch selten gezogen wird, ist schwer einzusehen, da sie mit ihren Arten flabelliformis und humilis zwei anspruchslose, harte, dankbare Zimmer- und Gewächshauspflanzen bietet. Ihre Aufzucht ist leicht und in der kleinsten Gärtnerei mit Erfolg durchzuführen.

Die Gattung Rhapis läßt sich sowohl durch Samen, als auch durch Nebensprosse vermehren. Vorzuziehen ist immer die Aussaat. Doch häufig ist es leicht, mit geringen Kosten in den Besitz großer, buschiger Rhapispalmen zu kommen. Von diesen lassen sich dann durch die Triebvermehrung schnell junge Pflanzen heranziehen. Haben die Triebe die Länge von 15—25 cm erreicht, dann werden sie von der Mutterpflanze losgetrennt

Digitized by Google

und in ein lockeres Gemisch von sandiger Laub- und Heideerde gepflanzt. Sie verbleiben ununterbrochen auf einer Bodenwärme von 25—30 ° C. und werden mäßig feucht gehalten. Nach 3—6 Monaten ist die Bewurzelung so vorgeschritten, daß die jungen Pflänzchen eingetopft werden können. Da ihre zarten Würzelchen sehr spröde sind und leicht brechen, muß man das Einpflanzen mit der größten Vorsicht ausführen. Die kleine Topfpflanze kommt von neuem auf Bodenwärme und wird im Verlauf so behandelt, wie es bei Phoenix angegeben ist. Auch den Vertretern dieser Gattung sagt eine schwere Erde am meisten zu.

Rhapis flabelliformis stammt aus China und Japan. Ihr Blatt ist handförmig, mattgrün, derb, fächerartig; Stiel und Stamm sind von bräunlichem Faserwerk umgeben.

R. humilis ist in China beheimatet. Sie ist der ersteren sehr ähnlich, doch zeigt sie kleineren, buschigeren Wuchs.

Beide Arten eignen sich vorzüglich zu Kübelpflanzen, die für Ausschmückungen sehr wertvoll sind. Für kühlere Wintergärten, auf Treppenaufgängen, im Garten und an anderen Plätzen können sie ohne Nachteil für ihr Gedeihen praktische Verwendung finden. — Im Sommer verlangen sie viel Wasser und häufigen Dungguß.

Mit der Gattung Rhapis haben wir den Übergang vom gemäßigt warmen Gewächshause zum Kalthause gefunden. Schon Rhapis selbst verträgt eine Kultur im Kalthause sehr gut.

Das Kalthaus soll im Sommer eine Wärme von 10—20 ° C. aufweisen, im Winter von 2—8 ° C. Reichliche Lüftung während des ganzen Jahres ist für die Benutzung des Kalthauses bestimmend. Häufig dient es nur zur Überwinterung der harten Palmen; aber einige Vertreter fühlen sich auch während des Sommers sehr wohl darin, um so mehr, da sie den häufig recht schroffen Witterungsumschlägen nicht ausgesetzt sind.

Die eigentliche Palme des Kalthauses ist Chamaerops, die einzige auf dem europäischen Festland heimische Palme. Das besagt schon, daß sie sehr hart und widerstandsfähig ist. Sie ist eine ausgezeichnete Garten- und Zimmerpflanze. Ihre Anzucht geschieht am leichtesten aus Samen. Ein Ausfall ist selten und sehr gering. Nach Aufgang der Saat topft man die kleinen Palmen in eine Mischung von Heide-, Laub-, Mistbeet- und Rasenerde mit Sandzusatz ein. Anfangs auf warmen Fuß gebracht, härtet man sie im Laufe des Sommers durch Entfernen der Mistbeetfenster während der Mittagsstunden langsam ab. Im Winter genügt eine Wärme von 1—5 ° C. Nach jedesmaligem Verpflanzen kommen die Chamaerops auf Bodenwärme. Während der Hauptwachstumszeit wird reichlich gegossen und gedüngt, in der Ruhezeit mäßig gegossen.

Ch. humilis, aus Südeuropa und Nordafrika, ist mit ihren derben,

Digitized by Google

mattgrünen bis schwarzgrauen Blättern die bekannteste Art. In Kultur sind dann noch einige Varietäten entstanden, Ch. humilis var. bilaminata mit sehr zierlichen, tiefgeschlitzten Fächern, var. elegans, var. macrocarpa var. tomentosa und var. dactylocarpus. Ch. excelsa, aus Indien, Japan hat hellgrüne Belaubung (geht auch unter dem Namen Ch. Fortunei und Trachycarpus exelsus).

Wie die Chamaerops-Palmen werden auch die Arten der Gattung Sabal gezogen. Ihre Heimat haben sie an den Meeresküsten und Flußufern Süd- und Mittelamerikas. Sie wachsen dort unter ähnlichen Bedingungen wie die Chamaerops in Europa und Afrika. Beliebt sind sie wegen ihrer prächtigen, grau-blaugrünen Belaubung. In jungen Jahren eignen sie sich auch vorzüglich zum Zimmerschmuck. In Kultur ist Sabal Adansoni, aus Carolina, Florida. Diese Art ist stammlos. Ihre fächerartigen Blätter sind silbriggrün. Ohne Zweifel ist S. Andansoni eine der schönsten Sabal-Arten. Leider wächst sie sehr langsam. S. graminifolium, prächtige Art von Trinidad. S. Palmetto, in Florida heimisch, schön graugrüne, große straffe Fächerblätter. S. mexicanum, aus Mexiko, wird etwa 6 m hoch und ist wohl die härteste Art. S. Blackburnianum wächst auf den Antillen. Während diese Palme dort nur selten über 50 cm hoch wird, treibt sie seltsamerweise in unseren Gewächshäusern einen Stamm, der riesenhafte, graugrüne, kreisförmige Fächer von 1 1/2 m Durchmesser an 2 m langen, straffen Stielen trägt. S. mauritiaeformis ist in Venezuela beheimatet, hat kreisförmige, bläulichgrüne Wedel von 3 1/2 m Durchmesser an, wenn ausgewachsen, 20 m hohen Stämme.

Weniger verbreitet sind S. princeps, Sanfordi, glaucescens, major und coerulescens.

Härtere Palmen sind auch die Wachspalmen (Ceroxylon) und die diesen nahestehende Oenocarpus, in den Anden Neu-Granadas heimisch, mit gefiederten Wedeln. Die schönste Art ist Ceroxylon andicolum, deren Stamm eine dünne Wachsschicht bedeckt.

Von Acrocomia bis Sabal wurden die für die Handelsgärtnerei wichtigsten Palmen mit ihrer jeweiligen Kulturart genannt. Dabei handelte es sich um die Kultur von der Aufzucht aus Samen bis zur verkaufsfähigen 2—5- oder zehnjährigen Pflanze. Die Angabe der Pflege großer, vieljähriger Palmen mag noch kurz folgen.

Im wesentlichen gleicht die Weiterkultur der verschiedenen Palmen den für die betreffenden Gattungen aufgestellten Regeln. Während die kleineren Palmenpflanzen in Töpfen gezogen werden, hält man die größeren fast ausschließlich in Holzkübeln. Die Vorteile, die diese Pflanzungsform zeitigt, sind ganz augenscheinlich. Einmal ist die Gefahr beseitigt, welche der große, immerhin teure Tontopf bietet. Die Beförderung einer Kübelpflanze

Digitized by Google

läßt sich weiterhin viel leichter bewerkstelligen, die Feuchtigkeit bleibt ferner dem Wurzelballen gleichmäßiger erhalten, auch ein Verpflanzen wird nicht so oft erforderlich. Die Palme wächst, durch zahlreiche Beobachtungen bestätigt, in Holzkübeln üppiger und bleibt gesünder. Beim Einpflanzen in Holzkübel legt man auf den Boden eine gute Schicht Scherben, die einen seinen Zweck erfüllenden Wasserabzug gewährleistet. Der Kübel muß dem Wurzelballen entsprechend gewählt werden, darf aber keinesfalls zu groß sein. Bleibt, wenn sich der Erdballen in der Mitte vom Kübelraum befindet, zwischen ihm und dem inneren Kübelrand noch ein etwa zweifingerbreiter Platz, dann sind die Größenverhältnisse gut. Gemäß dem eigenartigen Wurzelwachstum der meisten Palmen wählt man möglichst tiefe Kübel. Für ältere Palmen bedient man sich einer recht kräftigen Erde. Nur an und für sich empfindliche Sorten bekommen Laub-, Heide- und Mistbeeterde mit wenig Lehmzusatz. Die übrigen fühlen sich in lockerer Lehm- oder Rasen- und Mistbeeterde am wohlsten, so vor allem die Phoenix—Arten.

Nach dem Verpflanzen erhalten auch die älteren Palmen, wenn irgend möglich, Bodenwärme. Man packt zu diesem Zweck das Mittelbeet oder auch die Seitenbeete der Palmenhäuser mit gutem Mist und füllt darauf 15—20 cm hoch lockere Erde oder Torfmull, worin man die Kübel einfüttert. Da die Wärmegrade häufig sehr hoch steigen, muß auf das rechtzeitige, ausreichende Gießen besondere Sorgfalt gelegt werden, weil andernfalls die unteren Wurzeln leicht verbrennen und dann faulen. Aus diesem Grunde muß der Wurzelschnitt schon beim Verpflanzen richtig ausgeführt werden. Ist z. B. der Wurzelballen stark verfilzt, so hat man ihn behutsam zu lösen und alle Wurzeln, die etwa brechen, mit scharfem Schnitt abzutrennen und selbst einige gesunde zu entfernen, falls das Wurzelgewirr zu dicht ist. Beim Einpflanzen werden dann die Wurzeln gut von Erde umgeben, damit sie nicht wie ein Knäul im Innern des Ballens liegen, nur vom Wasser durchtränkt werden, aber nicht in der Lage sind, Nährstoffe aufzunehmen.

Eine neugepflanzte Palme, die einen entsprechenden Kübel bekommen hat, vermag ziemlich lange unverpflanzt zu wachsen. Unter der Berücksichtigung, daß ein frisches Verpflanzen stets einen gewaltsamen, zunächst schwächenden Eingriff in das Leben der Pflanze bedeutet, ist es bei großen Stücken stets ratsam, die Störung so selten wie möglich vorzunehmen. Sprechen natürlich triftige Gründe dafür, so soll man auch ein Verpflanzen nicht scheuen. Durch die Zufuhr von flüssigem Kuhdung, der gerade den Palmen so gut tut, kann man ein Verpflanzen bedeutend hinausschieben.

Große Kübelpflanzen umpackt man nach dem Verpflanzen am vorteilhaftesten mit frischem Dünger. Die Wärme dringt in den Ballen ein und regt die Wurzeln zu baldigem neuen Wachstum an. Im Sommer haben Palmen, je nach Standort, einen großen Bedarf an Wasser. Latania,

Digitized by Google

Livistona, Phoenix, Chamaerops, Sabal und härteste Cocos vertragen einen Standort im Freien; Phoenix und Chamaerops bevorzugen dabei einen möglichst sonnigen Platz. Im Winter können dagegen beide zuletzt genannten ohne Schaden einen halbdunkeln Standort unter höheren Pflanzen ertragen.

Auftreten von Ungeziefer muß sofort unterdrückt werden. Heftiges Spritzen mit klarem Wasser auf und unter die Blätter erschwert ein Festsetzen von Läusen. Häufiges Waschen mit Tabakwasser, auch Seifenwasser und aufgelösten bewährten Bekämpfungsmitteln, ist zur Gesunderhaltung der Palmen unbedingt notwendig. Schlechte Blätter sollen erst entfernt werden, wenn sie gelb oder braun werden, damit die im Blatt enthaltenen Nährstoffe noch von der Pflanze zu ihrem Aufbau verbraucht werden können.

Die Anzucht der Palmen ist in Deutschland heutigentags in größerem Umfange nur noch an sehr wenigen Plätzen zu finden, wenn man nicht gar behaupten will, daß sie bis zur Nebenbeschäftigung größerer Sondergärtnereien zurückgedrängt wurde. Durch die vorkriegszeitliche gewaltige Einfuhr aus den Nachbarländern, die kräftige, gesunde, schöngeformte Pflanzen zu sehr billigen Preisen in bedeutenden Mengen zu liefern imstande waren, hatte sich die Aufrechterhaltung der heimischen Palmenkultur als entbehrlich und unvorteilhaft herausgestellt. Für die jetzigen wirtschaftlichen Verhältnisse, die durch den Weltkrieg gegen früher gänzlich verschoben sind, gelten diese Gesichtspunkte nicht mehr, und die deutsche Gärtnerei sollte nichts unversucht lassen, die Palmenzucht wieder zur alten Blüte emporzuheben.

Früher war es nicht möglich, die Handelspalmen in derselben Zeitspanne wie in Belgien, Frankreich und Italien in gleicher Größe und Schönheit heranzuziehen. Die Kultur in Deutschland war außerdem durch den immerhin höheren Preis für Arbeitslohn und die kostspieligere Anschaffung und Unterhaltung der Gewächshäuser umlohnend. Handels- und Privatgärtnereien, Blumengeschäfte und Warenhäuser führten deshalb kleine und große Palmen in ungeheurer Anzahl ein. In welcher Weise die Palmen in den genannten Ländern so fehlerfrei erzogen wurden, soll an letzter Stelle noch kurz angegeben werden. In Belgien gibt es Gärtnereien, die sich fast lediglich mit der Anzucht von Palmen beschäftigen. Häufig stehen dem Käufer in mehr als 100 Gewächshäusern die verschiedensten Arten in allen Altersstufen zur freien Auswahl. Für die Aussaat dienen eigens hierfür eingerichtete Häuser. Sie sind niedrig, doppelseitig, mit sehr flachem Neigungswinkel. In der Mitte liegt ein schmaler Gang, und rechts und links sind, etwa 75—100 cm über der Erde, Tischbänke angebracht, die mit hoher Vorderkante eine Beettiefe von 30 cm zulassen. Unter den Beeten liegen die Heizrohre. Über diesen Tischbänken befindet sich mit etwa 50 cm Zwischenraum noch eine zweite Bank, die aber meist nur zum Aufstellen von Samenschalen mit schon gekeimten Samen dient, denn unter ihr

Digitized by Google

liegen keine Heizrohre, so daß die Samen hier nicht genügend Fußwärme hätten.

Das Saatbeet wird folgendermaßen hergerichtet: Auf die Sohle des Beetes kommt eine grobe Scherbenlage, die noch mit grobem Sand bestreut wird. Hierauf wird eine Schicht Asche, mit Erde vermischt, etwa 10 bis 15 cm hoch, ausgebreitet. Dann folgt eine Lage Samen. Je nach der Empfindlichkeit werden die Samen dichter oder lockerer gelegt. Meist sind es Kentien, die in so großen Mengen zugleich ausgesät werden. Hier schaden drei bis vier Schichten Samen, zwischen jeder wieder etwas Asche, gar nicht. Die oberste Lage Samen wird schwach mit Erde bedeckt.

Die Verwendung der Asche (grob gesiebte Kohlenasche) soll, da die Saat lange, ohne gestört zu werden, liegt, ein Faulen derselben verhindern. Nährstoffe für den Keimling enthält sie nicht, deshalb wird etwas Rasen- oder grobe Heideerde zwischengemischt. Nach meiner Beobachtung hat sich diese Art und Weise der Aussaat sehr bewährt. Selbstverständlich faulen auch Samen, aber die Faulherde bleiben örtlich und verbreiten sich nicht.

Nach der Aussaat wird das ganze Saatbeet gründlich mit warmem Wasser durchtränkt. Eine gleichmäßige Feuchtigkeit muß für die ganze Dauer der Keimung unterhalten werden. Die Bodenwärme ist von Anfang an hoch; sie beträgt etwa 28—31° C. Auch die Luftwärme ist hoch und mit Feuchtigkeit gesättigt. Bei starker Sonne wird beschattet, meist im Frühsommer das ganze Glasdach mit Kalkmilch bestrichen.

Für diese Aussaat im Beet finden besonders Kentien, Areken, Phoenix und Latanien Verwendung. Samen von Cocos, Rhapis, Chamaedorea und anderen Arten werden in Schalen gesät und gesondert gepflegt, da ihre Lebensbedingungen verschieden sind.

Die gekeimten Arten werden, sobald ihr Keimblatt 5—10 cm hoch und grün gefärbt ist, einzeln in entsprechende Töpfe gepflanzt. Die Erde ist aus lockerer, grober Heideerde, Lauberde und Lehm zusammengesetzt. Das Pflanzen selbst wird *sehr fest* ausgeführt. Bestimmend hierfür ist das lange Stehenbleiben in diesem ersten Topf. Verpflanzt wird erst wieder, wenn sich das vierte oder fünfte Blatt bildet. Durch das *Festpflanzen* nimmt der Topf eine große Menge Erde auf, die den Wurzeln genügend Nahrung bieten kann, anderseits hebt sich die Palme nicht so leicht aus dem Topfe.

Die frisch eingetopften jungen Palmen erhalten einen Standort in niedrigen, doppelseitigen Häusern mit hochliegenden Tischbänken. Häufig sind mehrere Häuser untereinander verbunden, so daß nur zwei Längsmauern bestehen, die zusammenneigenden Glasdachseiten aber von Eisenträgern gehalten werden. Die Luft streicht dann durch sämtliche Häuser, deren häufig fünf oder gar zehn zusammenhängen.

Digitized by Google

Auf den Tischbänken wird Topf neben Topf gestellt. Auf die Töpfe kommt eine dünne Schicht halbverrotteten Mistes, der ein schnelles Austrocknen verhindert und den Palmen zugleich Nährstoffe zuführt. Nach dem Aufstellen wird durchdringend gegossen und im weiteren Verlauf der Kultur fast nur gespritzt. Es wird regelmäßig morgens, mittags und häufig auch abends vorgenommen. Durch diese ununterbrochene Gleichmäßigkeit kann ein Austrocknen kaum eintreten, auch ist die Verdunstung eine geringe, denn die Luft in den Häusern ist stets sehr feucht. Die Wege und Beete unter den Seitenbankbeeten werden ständig naß gehalten. Die Wärme bewegt sich zwischen 25 und 30° C. Bei Sonnenschein steigt sie noch höher. Im Frühjahr wird die Glasfläche mit Kalkmilch bestrichen. Gelüftet wird gar nicht oder sehr selten. Im Sommer ist ein längerer Aufenthalt in den Häusern nur früh morgens möglich. Infolge der immerwährenden hohen, feuchten Wärme wachsen die Palmen schnell heran. Wie schon an anderer Stelle erwähnt, ist die Aufzucht der Palmen als eine Treiberei aufzufassen.

Wird frisch verpflanzt, so wählt man, je nach Größe, die Pflanzen aus, die entweder wieder einzeln in Töpfe, oder zu mehreren in Büschen zusammengepflanzt werden. Auch wird mit dem Verpflanzen der Sämlingspflanzen das der größeren, mehrjährigen verbunden, soweit es sich um Kentia, Cocos und Areca handelt; denn von diesen werden die kahleren, hochgeschossenen Palmen genommen, um durch ein Zupflanzen von zwei oder drei kleineren jungen Pflanzen einen geschlossenen Busch zu erzielen. Auf diese Weise können verhältnismäßig wertlose, fehlerhafte Palmen sehr nutzbringend verwertet werden, zumal derartige Palmentuffs hoch im Preise stehen. Die übrigen kleinen Kentien, Areken usw. kommen entweder schon in geringer Größe zum Verkauf, oder sie bleiben zur Aufzucht in Kultur.

Auch bei diesem Verpflanzen wird die Erde, die jetzt schon kräftig und aus Mistbeet-, Laub- und Lehmerde mit Zusatz von Sand und Hornspänen zusammengesetzt ist, recht festgedrückt. Die Töpfe oder Kübel werden trotz des später einsetzenden Wachstums äußerst klein gewählt. Aber hierin liegt der Vorteil, daß die Neubewurzelung und Durchwurzelung schneller vor sich gehen, die Pflanze also in kurzer Zeit üppig zu wachsen beginnt, so daß sie trotz ihres geringen Alters viel Wedel bildet und somit hoch bezahlt wird.

Die Schädlingsbekämpfung bedarf bei derartiger Massenkultur ganz gründlicher Durchführung. So sind denn auch in den großen Palmengärtnereien Belgiens ständig Arbeiter, meist Frauen, damit beschäftigt, von Haus zu Haus gehend, die Palmen zweckentsprechend zu behandeln. Bei kleineren Palmen ist ein Tauchen der oberirdischen Teile in eine Auflösung von einer Handvoll Schwefel, derselben Menge Schmierseife, etwas Tabakextrakt und einem Eimer Wasser durchgehends üblich. Durch die aufgelöste

Digitized by Google

Schmierseife bleiben die feinen Schwefelkörnchen nach dem Abtrocknen an den benetzten Pflanzenteilen haften. Das Eintauchen wird, je nach Erfordernis, ein- bis dreimal im Laufe des Jahres ausgeführt. Größere Pflanzen werden mit derselben Mischung gewaschen. Nach dem Waschen und auch nach dem Tauchen darf nicht sofort gespritzt werden, da dann der Schwefel leicht abgespült werden würde; man läßt die Flüssigkeit erst an der Pflanze antrocknen.

Häufig werden die Häuser ausgeräuchert. Dazu bedienen sich die belgischen Gärtner der Tabakblätterrippen, des Zigarren- und Zigarettenstaubes. Abends wird der Brennstoff angezündet, und während der Nacht wirkt der beißende Rauch auf die Läuse ein.

Phoenix, Chamaerops und einige Cocos-Arten werden wohl auch in den Großgärtnereien Belgiens herangezogen, kommen aber zum allergrößten Teil aus Südfrankreich und Italien. Die Anzucht ist dort bedeutend billiger, da die südliche Sonne, überhaupt das ganze Mittelmeerklima, dem Gedeihen dieser Palmen sehr günstig ist. Die Aussaat erfolgt an geschützten Stellen im Freien, auf hergerichteten Beeten, die bei kühler Witterung mit Fenstern gedeckt werden. Nach dem Aufgehen pflanzt man die jungen Palmen entweder in Töpfe oder in den lehmigen, im Sommer sehr heißen Boden. Hierin verbleiben sie bei reichlicher künstlicher Bewässerung bis zum Versand nach Deutschland oder Belgien. Die Kultur im Süden ist durch das Mindestmaß von Arbeit natürlich äußerst billig. So kommt es, daß die Palmen vor dem Kriege trotz des Weges über Belgien und dem mehr oder weniger längeren Aufenthalt dort dem deutschen Gärtner noch zu so niedrigem Preise zur Weiterkultur angeboten werden konnten. Aber einen Übelstand hat diese Art und Weise der Palmenkultur doch. In Italien sowohl, wie in Frankreich stehen die Palmen in fast reiner, schwerer Lehmerde. Als Topfpflanzen ausgeführt, erfordern sie nach Ankunft ein sofortiges Verpflanzen. Dazu wird nun eine gänzlich andere Erde verwendet. Heide- und Lauberde, gemischt mit Mistbeeterde, häufig auch nur reine Heideerde. Das ist im Gegensatz zur Ballenerde eine ganz poröse, humusreiche Erde, die beim Begießen begierig Wasser aufnimmt, es aber nicht an den Lehmerdeballen abgibt. Die Folge davon ist, daß die Lehmerde austrocknet und die darin befindlichen Wurzeln absterben. Die Palme geht zurück, die Herzblätter treiben schwach aus, und die älteren Wedel vertrocknen langsam.

Schlimmer noch ist es, wenn die eingeführten Palmen im freien Boden gezogen waren und nun ohne scharf begrenzten Ballen eingeführt werden. Schon beim Ausheben tragen viele Wurzeln Verletzungen davon, die beim Anpassen des Wurzelballens an den entsprechenden Topf noch vermehrt werden. Auch bei diesen bedient man sich der bekannten Erdmischung.

Digitized by Google

Zahlreiche Wedel trocknen ein. Um dem Schaden vorzubeugen, bringen die belgischen Gärtner die Pflanzen sofort auf warmen Fuß und setzen sie einer sehr hohen, feuchten Luftwärme aus. Auf diese Weise überstehen sie die Schwächung sehr gut, werden aber durch den unnatürlichen Standort sehr verweichlicht. Unbekümmert darum finden sie in Deutschland ihre übliche Verwendung in Gärten, Zimmern und kühlen Wintergärten. Dieser Umschlag gereicht den Palmen häufig zum Schaden. Ihre Wuchskraft vermindert sich, die Palme verkümmert langsam. — Vorteilhafter war es immer, Phoenix und Chamaerops aus Süditalien, von der Riviera di Ponente zu beziehen. Die hier gezogenen Pflanzen sind abgehärtet, kennen die weiche Gewächshausluft gar nicht und vermögen sich der neuen Umgebung leicht anzupassen.

Panax. Kraftwurz. Ginseng.

Araliaceae. Araliengewächse.

Bäume und Sträucher mit drei- bis fünfzähligen Blättern und traubenartig-doldenständigen Blüten, welche meist im tropischen Asien, in Afrika und Australien heimisch sind und wie die Aralien behandelt werden. Von den etwa 30 Arten sind die schönsten: P. quinquefolium (Aralia quinquef.) aus Nordamerika, eine schöne Schmuckpflanze des gemäßigt warmen Hauses; ferner P. Ginseng, in Ostindien, China und Japan heimisch. Ganz harte Kalthauspflanzen mit lederartigen, dunkelgrünen Blättern sind die neuholländischen Arten, deren bekannteste Panax arboreum ist, die man aber leider nur höchst selten antrifft.

Pancratium. Trichterlilie. Narzissenlilie.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Gewächse.

Zwiebelgewächse mit großen Blättern, weißen, wohlriechenden, mit auf starken Stengeln zu Dolden zusammenstehenden, im April, Mai erscheinenden, oft herrlich duftenden Blüten. P. caribaeum (P. speciosum, Hymenocallis caribaea) aus Jamaika, ist mit ihren prachtvollen in den Sommermonaten erscheinenden Blüten das beliebteste Pancratium. Im Winter wird es im Warmhause, im Sommer im warmen Mistbeetkasten behandelt, ebenso P. amoenum. Sämtliche Arten verlangen nahrhafte, lockere, humusreiche Erde und während der Wuchszeit viel Feuchtigkeit. Die Zwiebeln der wärmebedürftigen Arten werden wie die Amaryllideen des Warmhauses behandelt. P. illyricum, aus Südeuropa, und P. maritimum, aus den Mittelmeerländern, sind Kalthauspflanzen, die unter Laubdecke auch im Freien aushalten. Ihre Zwiebeln werden Anfang Oktober in gehaltreiche, mittelschwere Erde gepflanzt, in ein Kalthaus gestellt und wenig gegossen. Beim Beginn des Triebes werden die Zwiebeln ein klein wenig feuchter gehalten

Digitized by Google

und dicht unter Glas gestellt. Im Frühjahr stellt man die Töpfe von dem Zeitpunkte des lebhaften Wuchses ab in ein gemäßigt warmes Haus, lüftet und gießt reichlich. Nach der Blütezeit gießt man immer weniger, in der Ruhezeit, im August, September, gar nicht mehr. Man kann diese Arten auch Anfang Oktober in einen Kapzwiebelkasten pflanzen. (Siehe Ixia.)

Pandanus. Schraubenbaum.

Pandanaceae. Schraubenbaumgewächse.

Die Pandanus-Arten bedecken in den wärmsten Ländern, meistens auf den Inseln des Indischen Ozeans, an der Küste des Meeres und an den Ufern der Flüsse große Landstrecken. Ihr Stamm ruht meist auf Stützwurzeln; darüber erheben sich die undurchdringlichen Kronen, gebildet aus den schraubenförmig dreizeilig gestellten, elegant bezogenen, rinnenförmigen, an den Rändern und unterseits der Mittelrippe oft scharfgezähnten Blättern. Alle Pandanus verlangen im Winter und im Sommer hohe Wärme, im Winter wenig Bewässerung und trockenen, hellen Standort bei 15—18° C. im Sommer sehr reichlich Wasser und tüchtiges Spritzen. Im Sommer werden sie nur schwach beschattet; die bunten Arten, als P. javanicus, Veitchii und Sanderianus werden fast garnicht beschattet. Verpflanzen gegen Mitte März, in eine Mischung von Laub-, Komposterde und Lehmzusatz; Sommerkultur in warmen Kästen auf ständiger Bodenwärme. Vor dem Verpflanzen wasche man gründlich, damit der Thrips nicht aufkommt. Bei warmem Wetter werden sie stark gegossen und fast allstündlich am Tage gespritzt. Im Herbst werden sie zeitig eingeräumt, besonders die bunten Arten, welche leicht im Winter über den Wurzeln abfaulen, wenn sie im September bei kühler Witterung im Kasten zu lange stehen bleiben. Auch das Herz der Pflanzen fault im Winter leicht aus, falls durch unvorsichtiges Spritzen oder durch Tropfen Wasser hineingelangt. Das Verbringen aus den Kästen ins Warmhaus erfolgt schon gegen Mitte September.

P. utilis wird wegen seines leichten Wuchses am meisten herangezogen. Die Kultur ist wie bei P. Veitchii, nur mit dem Unterschiede, daß ersterer im Sommer etwas schattiger als die bunten Arten gehalten wird. Zur Zeit des lebhaften Wachstums will er sehr feucht gehalten sein, muß daher viel und durchdringend gegossen und an warmen Tagen reichlich gespritzt werden. P. utilis wird aus Samen gezogen. Die Körner werden, gleich nach dem Eintreffen, in Kästen oder Näpfe, in sandige Heideerde gelegt und auf Bodenwärme von 30—35° C. gestellt, hinreichend feucht gehalten, leicht beschattet und nach dem Aufgehen am Tage öfters gespritzt. Sobald die Sämlinge einige Blätter entwickelt haben, werden sie behutsam mit den Wurzeln herausgehoben und einzeln in kleine Töpfe, in sandige Heideerde gepflanzt. Man bringt sie danach in ein Mistbeet, dicht unter Glas, auf

Digitized by Google

Bodenwärme von 32—35° C. Hier werden sie während des Sommers feucht und halbschattig gehalten und an warmen Tagen öfters überbraust. Im Herbst werden sie auf ein helles, nahe unter Glas gelegenes Hängebrett eingeräumt und bei 15—18° C. überwintert. P. amaryllidifolius vermehrt sich leicht aus Stecklingen, die meist schon an der Mutterpflanze Wurzeln gebildet haben. P. Veitchii, weißbunt, die schönste und wertvollste Art, bildet am Stamm reichlich Stecklinge. Diese werden im Februar abgeschnitten und, nachdem die Schnittflächen genügend mit Holzkohle bestreut sind, im Vermehrungsbeet zur Bewurzelung gebracht und dann in kleine Töpfe, in sandige Heideerde gepflanzt, wieder auf warmen Fuß gestellt und nach gehöriger Durchwurzelung verpflanzt. Weiterkultur in einem Mistbeetkasten auf Bodenwärme, unter geringem Schatten und bei reichlichem Feuchthalten. P. javanicus, goldbunt, und Sanderianus, goldbunt werden ebenfalls wie P. Veitchii behandelt. P. furcatus ist eine vorzügliche, schnellwachsende Stubenpflanze für wärmere Zimmer. Empfehlenswerte grünblättrige Arten sind noch: P. pacificus, sehr breitblätterig, stenophyllus, schmalblätterig, amaryllidifolius, unbewehrt, reflexus, stark bewehrt, und graminifolius, eine Zwergform mit grasartiger Belaubung.

Panicum, siehe Oplismenus.

Papyrus. Papierstaude, siehe Cyperus.

Paphiopedilum. Venusschuh.

Orchidaceae. Orchideen.

Die Gattung enthält stammlose, mit wenigen Ausnahmen terrestrisch vorkommende Arten, mit etwas lebrigen, grünen oder gezeichneten Blättern. Die ungegliederten Blütenschäfte sind meistens ein-, seltener mehrblütig, der Fruchtknoten einfächerig. Das Verbreitungsgebiet liegt im tropischen Asien, von Vorderindien durch das Himalayagebiet bis zum südlichen China, auf den Malayschen Inseln, von Sumatra bis über die Philippinen nach Neu-Guinea. In den Gärten ist noch allgemein die Bezeichnung Cypripedium für diese Gattung gebräuchlich. Fast alle 46 bekannten Arten sind in die Kulturen eingeführt und bieten mit etwa 1000 künstlich gezüchteten Hybriden leichtwachsende, dankbar blühende Pflanzen für Schnitt- und Schmuckzwecke; einige Arten eignen sich auch für Zimmerpflege. Nach ihren heimatlichen Standorten verlangen sie Kultur im warmen, gemäßigt warmen und kalten Hause. Eine Mischung von Farnwurzeln, Sphagnum und halbverwester Lauberde, immer mit hoher Scherbenunterlage, sagt den meisten Arten zu. Bei P. niveum, bellatulum, Godefroyae und concolor nehme man statt der Lauberde alten Baumörtel.

Gleichmäßiges Feuchthalten des Ballens und fleißiges Spritzen der Pflanzen bei hellem Wetter sind zum guten Gedeihen erforderlich. Ver-

Digitized by Google

pflanzt wird einige Wochen nach dem Abblühen. Im Winter blühende Pflanzen kommen im Frühjahr zum Umtopfen. Für Kalthauskultur eignen sich: P. Charlesworthii *Pfitzer*, von Ober-Birma. Fahne kreisrund, rosa, Petalen grünlich-hellbraun, Schuh wie die Petalen gefärbt. September—Oktober. P. insigne *Pfitzer*. Fahne gelbgrün mit weißer Spitze, braun gefleckt. Die Varietät Chantini hat mehr weiß in der Fahne. November—März. P. purpuratum *Pfitzer*, von Hongkong. Fahne weiß, purpurgestreift, Petalen grünlich-purpurn mit dunklen Warzen, Lippe rötlichbraun. Juni—September. P. venustum *Pfitzer*, aus dem Himalaya. Fahne weiß, grün gestreift, Petalen rötlich, grün und braun. Schuh gelbgrün, grün geadert. November—Januar.

Im gemäßigt warmen Hause gedeihen die meisten Arten. Einige empfehlenswerte sind: P. barbatum *Pfitzer*, von Malakka. Fahne weiß oder bleichgrün mit braunroten Adern, Petalen grüngrundig, purpur beschattet, mit schwarzen Warzen. Schuh bräunlich-purpurn. Mai—August. P. callosum *Pfitzer*, von Cochin-China. Fahne weiß, purpur gestreift, Petalen grün, nach den Spitzen purpurrot, Schuh bräunlichpurpurn. März—Juni und verschieden. P. hirsutissimum *Pfitzer*, von Khasya. Fahne grün, violett getuscht, Petalen wellig grün, nach der Spitze violett, braun getüpfelt. Schuh braun, violett getuscht. März—Mai. P. Boxallii *Pfitzer*, von Moulmein. Fahne grünlich, schwarz gefleckt, Petalen und Schuh braungelb. November—April. P. villosum *Pfitzer*, von Birma. Fahne olivbraun, weiß gerandet, Petalen und Schuh braungelb. November—April.

Fürs Warmhaus sind empfehlenswert: P. bellatulum *Pfitzer*, von Birma. Blüten kurzstengelig, fleischig, weiß oder hellgelb, purpurbraun gefleckt. März—April. P. concolor *Pfitzer*, von Birma und Cochin-China. Blüten hellgelb mit feinen violetten Punkten. Mai—Juli. P. Curtisii *Pfitzer*, von Sumatra. Fahne grün, weiß gerandet, purpur gestreift, Petalen grünlichrosa, nach der Spitze zu heller, dicht purpur gesprenkelt, Schuh rotbraun. Mai—Juni. P. Godefroyae *Pfitzer*, von Cochin-China. Blüten ähnlich wie bei P. bellatulum, weiß oder hellgelb, purpurrot getupft. April—Juni. P. Lawrenceanum *Pfitzer*, von Borneo. Fahne weiß, violett gestreift, Petalen hellgrün, nach der Spitze zu purpurbraun, mit schwarzen Randwarzen, Schuh braunpurpurn. April—Juni. P. niveum *Pfitzer*, von den Langkawi- und Tambilan-Inseln. Blüte klein, fleischig, weiß, fein rot getüpfelt. April—August. P. philippinense *Pfitzer*, von den Philippinen. Fahne gelblich, violett gestreift, Petalen dunkelbraun-violett, Schuh gelb, grün genervt. Juli—September. P. Rothschildianum *Pfitzer*, von Borneo. Fahne gelblich, dunkelpurpur gestreift, Petalen hellgrün, purpurrot gefleckt, Schuh schmutzig purpurbraun, an der Spitze gelblich. Februar—März. P. Sanderianum *Pfitzer*, von Borneo. Fahne blaßgelb, purpur gestreift, Petalen lang, gedreht, am

Digitized by Google

Grunde hellgelb, rot gerandet, nach der Spitze braunrot, Schuh bräunlich-purpurn. Juli—September. P. Spicerianum *Pfitzer*, aus Assam. Fahne reinweiß, am Grunde hellgrün, mit einem mittleren, purpurnen Längsstreifen, Petalen grün, braun getupft, nach der Spitze bräunlich. November—Februar. Gute, bekannte Hybriden sind: P. aureum, Brandtiae, Calypso, Crossianum, Deedmanianum, Doncasterianum, Euryale, Germinyanum, Harrisander, Harrisianum, Helvetia, Jo, Kubele, Lathamianum, Leeanum, Morganiae, nitens, oenanthum.

Paphinia. Paphinia, siehe Orchideen.

Passiflora. Passionsblume.

Passifloraceae. Passionsblumengewächse.

Die Passifloren sind sehr beliebte Schling- und Kletterpflanzen des Kalt- und Warmhauses, welche vorzugsweise in Südamerika, vereinzelt auch in Asien und Australien heimisch sind. Sie gedeihen am üppigsten und blühen am reichlichsten, wenn sie in den freien Grund des Hauses, in eine Mischung von Mistbeet- und Rasenerde ausgepflanzt werden. In den warmen Monaten lieben sie Schatten, reichliche Feuchtigkeit, Spritzen und viel Lüftung. Sowohl kältere, als wärmere Arten blühen bei reichlicher Lüftung am dankbarsten. Im Winter verlangen sie nur mäßige Feuchtigkeit. Die Ranken müssen möglichst nahe unter dem Glase gezogen werden, sonst blühen sie nur wenig. Dankbar blühende Arten und Sorten zieht man auch als Topfpflanzen in Säulen- und Fächerform. Das Umpflanzen in größere Gefäße muß im Frühjahr mit unverletztem Wurzelballen, in nahrhafte Erde geschehen. Ein öfteres Verpflanzen ist unbedingt notwendig. Die Vermehrung durch Stecklinge geschieht im Frühjahr und Sommer lauwarm und warm. Erzieht man P. aus Samen, so schneidet man die Schale an der Keimstelle zur schnelleren Keimung leicht an. Zu den schönsten und dankbarsten Arten und Sorten gehören fürs Warmhaus: P. amabilis mit lebhaft scharlachroten Blüten, violacea, wohlriechend, violett, princeps-coccinea mit prachtvollen zinnoberroten Traubenblüten, kermesina mit lebhaft karmoisinroten, quadrangularis mit rosenroten Blüten. Passionsblumen des gemäßigt warmen Hauses sind u. a.: P. palmata mit weißen und racemosa mit scharlachroten Blüten, fürs Kalthaus: P. Decaisneana und Impératrice Eugénie, beide mit blauen Blüten; letztere ist eine gute Marktsorte, die schon als kleine Pflanze dankbar blüht. Hyb. Constance Elliott, blüht reinweiß und ist nächst coerulea die härteste von allen, die an geschützten warmen Wänden mit Winterdeckung selbst im Freien aushält, coerulea, blau, und incarnata, fleischrot. P. kewensis (raddiana × coerulea), Blüte groß, blau. Auch P. edulis als Staude behandelt überdauert unter Laubdecke im Freien.

Digitized by Google

Peireskia. Peireskie.

Cactaceae. Kaktusgewächse.

Bäume und Sträucher aus Zentralamerika. Die P. aculeata erzieht man vorzugsweise als Unterlage zur Veredlung der Epiphyllen. Man schneidet von Mitte Februar bis Mitte März die Spitzen als Stecklinge, kann aber auch die darunter befindlichen Stammteile im nicht belaubten Zustande zu Stecklingen schneiden, die sich ebenfalls im Warmbeet bei 25—30° C. schnell bewurzeln. Im April oder Mai pflanzt man sie in ein Mistbeet auf laue Bodenwärme, in eine Schicht sandiger Komposterde in 8—10 cm Abstand aus, hält sie durch öfteres Spritzen genügend feucht, sonnig und luftig, topft sie Mitte August wieder ein und stellt sie in ein Warmhaus. Durch das Auspflanzen erhält man in einem Sommer sehr kräftige Unterlagen. Ende August oder im darauffolgenden Januar veredelt man sie in gewünschter Höhe.

Pelargonium. Storchschnabel.

Geraniaceae. Kranichschnabelgewächse.

Die Pelargonien werden in drei große Gruppen eingeteilt: 1. in die sogenannten Scharlachpelargonien, welche a) in einfach blühende, b) gefüllt blühende, c) buntblättrige und d) bronzefarbene eingeteilt werden, und von P. zonale und inquinans abstammen, 2. in efeublättrige mit hängendem Wuchs (P. peltatum) und 3. in englische oder großblumige Pelargonien, von denen die mit zwei auf den oberen Petalen versehenen Flecken, bezw. mit dunkelgefärbten oberen Blumenblätter „Diadematum", die mit fünf Flecken „Odier" und die kleinblumigen „Fancy"- oder Phantasiepelargonien genannt werden; letztere Gruppe stammt von P. tricolor mit zierlich weiß, rot und schwarzbraun gezeichneten Blüten ab. Die Pflanze erreicht höchstens eine Höhe von 30—35 cm. In den Kulturen begegnet man außerdem noch verschiedenen echten, vom Kap der guten Hoffnung stammenden Arten. P. coronopifolium mit hellvioletten und superbum mit weiß-rötlichen Blüten sind ziemlich empfindliche Arten, die nur in Töpfen gezogen werden sollen, dagegen ist P. roseum oder P. rosodorum (Rosenpelargonie), mit feinzerteilten, sehr wohlriechenden Blättern und kleinen rosa Blüten, als Zimmerpflanzen sehr beliebt. Die Pelargonien werden in einem Kalthause bei 4—6° C. überwintert; man kann sie aber in jedem trockenen, hellen, frostfreien Raum den Winter über durchhalten, wenn das Erdreich nur ganz spärlich feucht gehalten wird. Da die Stengel der P. im Winter durch irgendwelche Feuchtigkeit leicht faulen, muß man P. vor Tropfenfall, Niederschlag usw. schützen, sie möglichst hell stellen, im Herbst und Frühjahr viel, im Winter bei milder Witterung ebenfalls hinreichend lüften und nicht zu

Digitized by Google

gedrängt aneinanderstellen, wodurch das Aufkommen der Fäulnis begünstigt wird. Die Heizwärme darf 6—7 ° C. nicht überschreiten. P. dürfen während der kalten Monate nur sehr wenig und selten gegossen werden, da die Stengel so vollsaftig sind, daß dieselben durch übermäßige Nässe sofort stocken und faulen. Zeigen sie an Stengeln Faulflecke, so schneidet man bis auf die gesunden Teile zurück. Alle P. sind im Winter öfter durchzuputzen. Schlechte und gelbe Blätter schneidet man so ab, daß noch ein Stück der Blattstiele an der Pflanze bleibt, das langsam eintrocknet; auch entfernt man die Blattschuppen am Grunde der Stiele, die leicht ins Holz hineinfaulen. Die bunten P. sind noch weit empfindlicher als die grünblättrigen; sie müssen im Winter einen recht hellen, trockenen, luftigen Standort auf einem Hängebrett erhalten.

Sämtliche P. lieben eine nahrhafte, lockere, weder zu schwere, noch zu leichte Erde mit reichlichem Sandzusatz und gutem Wasserabzug. Alle P. werden mit bestem Erfolg von Mitte bis Ende März verpflanzt, indem man die verfilzten Wurzeln mit einem spitzen Hölzchen auflockert, die Erde des alten Ballens oberwärts und zwischen den Wurzeln etwas verringert und dem Wurzelvermögen entsprechend nicht zu große Töpfe wählt. Mehrfaches Verpflanzen während des Sommers ist unbedingt notwendig, wenn die Pflanzen nicht von unten kahl werden und im Blühen nachlassen sollen. Die Scharlachpelargonien kann man im Mai im freien Land, an einem warmen, geschützten Standort als Gruppenpflanzen verwenden; sie bilden durch ihr stetes Blühen eine große Zierde, namentlich eignen sich einige einfachblühende Sorten ganz besonders dazu. Man stelle die Gruppen in möglichst gleichen Farben zusammen. Durch gleichmäßiges Wachstum, ebensolches Farbenspiel wird die Wirkung erhöht. Man wähle recht sonnigen Standort und magere, keinesfalls frisch gedüngte Erde, da die P. in fettem Boden viel Laub, aber wenig Blüten hervorbringen. Zur Erzielung eines reichen Dauerflors füttert man die P. am besten mit den Töpfen völlig in die Gruppen ein, man ist dann auch in der Lage, die Gruppen bei Bedarf jederzeit umzustellen. Zarte, einfach blühende Sorten, die durch Regen leiden, ebenso die gefülltblühenden werden am besten luftig unter Glas gehalten. Nach reichlichem Knospenansatz kann man, aber nicht vorher und nicht häufig, mit einem Düngerguß von Hornspanwasser zu Hilfe kommen. Ausgepflanzte P., die überwintert werden sollen, topft man im September wieder ein, und zwar in möglichst kleine Töpfe; sie können auch kurz vor den Frösten mit Schonung der Wurzeln ausgenommen, gänzlich ausgeschüttelt, vollständig entblättert in einem luftigen, frostfreien Raum mit den Wurzeln aufwärts an einem Faden aufgehängt, den Winter über fleißig geputzt und im Frühling wieder eingepflanzt werden. Dieses uralte, kaum noch bekannte Verfahren ist bei den grünblättrigen P. mit Erfolg anwendbar.

Digitized by Google

Im Frühling werden die P. nach dem Verpflanzen auf einen mäßig warmen Kasten gebracht, anfangs wenig, später reichlich gelüftet, sonnig und mäßig feucht gehalten.

Die gefüllten Pelargonien stehen, wie bereits erwähnt, im Sommer am besten unter Glas, im gut gelüfteten Hause, oder unter auf Lattengestell ruhenden Mistbeetfenstern, unter welchen die Luft frei hindurchstreichen kann. Die Vermehrung geschieht vom Frühjahr bis August leicht durch Stecklinge. Man steckt im Frühjahr auf laue Bodenwärme von 20—25° C., in recht sandige Erde, bringt sie nach der Bewurzelung möglichst früh auf einen lauwarmen Mistbeetkasten und pflegt sie hier sonnig und luftig weiter; nur in den ersten Tagen nach dem Einpflanzen gibt man wenig Luft und zwar bis zur Durchwurzelung, und geringen Schatten. Die beste Vermehrung geschieht von Mitte Juli bis Mitte August. Man steckt am besten 5—6 Stecklinge um den Rand eines Topfes von 10 cm Durchmesser, in sandige Erde, füttert die Töpfe in einen kalten Kasten ein, legt Fenster mit leichtem Schatten auf, läßt aber ständig ein bis zwei Kerbe Luft stehen. Danach gibt man von 10—2 Uhr nur leichten Schatten, nach einigen Tagen beschattet man gar nicht mehr und nimmt später die Fenster ab, um sie nur noch bei Regen aufzulegen. Nach der Bewurzelung pflanzt man die Stecklinge in kleine Töpfe, in denen sie überwintern.

Die Efeupelargonien weichen in der Behandlung nicht ab, nur bindet man bei ihnen die Triebe einzeln an dünne Stäbchen, was schon die bessere Raumausnutzung im Kasten erforderlich macht. Aufgebunden kommen sie auch als Topfpflanzen auf den Markt. In Balkonkasten verwendet man sie meistens als Hängepflanzen, auch in Ampeln.

Die Kultur der englischen oder Edelpelargonien ist nicht so schwierig, wie oft angenommen wird. Auguststecklinge geben bis zum Frühjahr des nächsten Jahres schon recht hübsche Verkaufspflanzen. Licht, Luft und nicht zu warmer Standort sind Hauptbedingungen, wenn man zufriedenstellende Erfolge erzielen will. Die beste Vermehrungszeit ist der August. Die Stecklinge entnimmt man, wie bei allen Pelargonien, möglichst von solchen Mutterpflanzen, die im Topf behandelt worden sind, um kerniges, zuverlässiges Steckholz zu erhalten. Ausgepflanzte Pelargonien wachsen zu mastig. Die davon gewonnenen Stecklinge wären im Winter zu leicht der Fäulnisgefahr unterworfen, wurzeln auch schlechter. Bei der Vermehrung der englischen P. steckt man die Stecklinge meist gleich einzeln in kleine Töpfe und senkt diese auf ein halbwarmes Beet ein, am besten in Torfmull. Die Beetwärme kann etwa 18—22° C. betragen. Man sorgt für häufiges Spritzen und hält die jungen Pflanzen bis zur Bewurzelung schattig und geschlossen. Dann aber kann man bald mit der Abhärtung beginnen und die Stecklinge an reichlich Luft und Sonne gewöhnen.

Digitized by Google

Im Winter soll der Standort nicht zu weit vom Glase entfernt sein. Auch hier füttert man die Pflanzen am besten in Torfmull ein. Im Winter stockt das Wachstum der Edelpelargonien; man darf es daher nicht durch höhere Wärme künstlich anregen. Die Pflanzen sind kühl und luftig zu halten. Im Februar zeigen die Pflanzen durch das beginnende Wachstum an, daß sie in Kultur genommen sein wollen. Sie werden nun verpflanzt, erhalten etwas mehr Wasser und nach der Durchwurzelung einen wöchentlichen Dungguß, was einer üppigen Entwicklung sehr förderlich ist. Die Behandlung bleibt nun bis zur Blüte dieselbe: reichliche Nahrungszufuhr und noch reichlichere Lüftung. Besondere Aufmerksamkeit erfordert die Vertilgung von Ungeziefer. Namentlich unter Blattläusen haben diese Pelargonien oft zu leiden. Durch Verdampfen von Aphitoxin erzielt man ganz sichere Wirkung.

Eine besondere Erdmischung verlangen Edel- und andere Pelargonien nicht. Ich halte eine gute Rasenerde nebst einem Zusatz von Lauberde und reichlich Sand für die beste. Man kann jedoch mit derselben Berechtigung auch eine gute Mistbeeterde verwenden usw.

Es wird oftmals empfohlen, bei den Mutterpflanzen nach der Blüte eine Ruhezeit durch Trockenheit oder gar durch Umlegen der Töpfe herbeizuführen. Ich halte dieses für verfehlt, weil solche Gewaltmaßregeln nur vorzeitige Entartung herbeiführen.

Nach Farbe und Zeichnung der Blüten unterscheiden wir bei den Edelpelargonien zwei Klassen, die Diadematum- und die Odier-Klasse. Erstere zeichnet sich durch anders gefärbte, meistens dunkelfarbige obere Blütenblätter aus, während bei der reinen Odier-Klasse jedes Blumenblatt mit einem scharf begrenzten dunklen Fleck versehen ist.

Von einer Empfehlung besonderer Sorten aus den einzelnen Gruppen kann hier abgesehen werden. Die Sorten wechseln ständig. Die Verzeichnisse der Züchter geben über die jeweils besten, von der Mode bevorzugten Sorten Auskunft. Bürger in Halberstadt und Faiß in Feuerbach bei Stuttgart sind die Züchter der besten Sorten großblumiger oder Edelpelargonien.

Pelecyphora. Beilträger.

Cactaceae. Kaktusgewächse.

Eine den Melokakteen nahestehende, zierliche Arten enthaltende Gattung. P. aselliformis, Asselkaktus. Kultur wie die der wärmebedürftigeren Mamillarien, im Sommer im kalten Kasten unter Fenstern, im Winter im gemäßigt warmen Hause, nahe unter Glas.

Digitized by Google

Pellionia. Pellionie.

Urticaceae. Nesselgewächse.

Die Pellionien sind sämtlich sehr schöne krautige Hängepflanzen aus tropischen Ländern, welche bei 15—18° C. überwintert werden müssen. Im Frühjahr verpflanzt man sie in faserige Heide- und Lauberde, sorgt für guten Wasserabzug und hält sie schattig im feuchtwarmen Hause. Vermehrung leicht durch Stecklinge. P. argentea und Daveauana sind hübsche Hängepflanzen mit schönen, dunkelsamt-bronzefarbenen Blättern; P. pulchra eignet sich besonders zur Bepflanzung von felsigen Anlagen im Warmhause und ist durch die Zierlichkeit der geaderten, ovalen, dunkelgrünen, edel gezeichneten Blätter recht schmuckvoll. Auch zur Zwischenpflanzung in Schalen eignet sie sich gut.

Pentstemon. Fünffaden. Bartfaden.

Scrophulariaceae Braunwurzgewächse.

Diese Gattung umfaßt zahlreiche Arten ausdauernder Gewächse des nordwestlichen Amerika, mit schönen, den Digitalis ähnelnden Blüten. Die Pentstemon lieben nicht zu große Feuchtigkeit, weder im Lande noch in Töpfen, auch nicht zu sonnigen Standort; sie gedeihen in jedem nahrhaften, mäßig feuchten Boden. Die zarteren Arten werden in Töpfen gezogen, als Topf- und Gruppenpflanzen verwendet, im Winter recht luftig und nur sehr mäßig feucht im Kalt- oder Orangeriehause gehalten. Die Vermehrung erfolgt im Sommer durch Stecklinge von schwachen Seitentrieben; sie werden zu mehren in etwa 10 cm weite Töpfe, möglichst dicht um den Rand gesteckt, im kalten Kasten zur Bewurzelung gebracht, im Kalthause hell und luftig überwintert, im März einzeln gepflanzt, auf einen lauwarmen Mistbeetkasten gebracht, dann abgehärtet und Mitte Mai als Pflanzen ins freie Land ausgepflanzt. Man kann sie auch im Frühjahr auf mäßiger Bodenwärme aus Stecklingen von vorher im Vermehrungshause ausgetriebenen Pflanzen vermehreren, auch durch Aussaat in ein lauwarmes Mistbeet; der Samen wird bis zum Aufgehen ununterbrochen feucht gehalten; die Sämlinge werden verstopft und später ausgepflanzt. Schön sind u. a. P. gentianioides und Hartwegii hybr., von denen Sorten mit den herrlichsten Farben, besonders in allen Rottönungen, gezüchtet sind.

Pentas. Pentas.

Rubiaceae. Krappgewächse.

P carnea stammt aus dem tropischen, westlichen Afrika; sie ist eine sehr schöne, 75—100 cm hohe Zierpflanze, mit prachtvollen, lila-rosenroten,

Digitized by Google

aufrechtstehenden, fast das ganze Jahr hindurch erscheinenden Doldenblüten. Sie hat eine gewisse Ähnlichkeit mit den Bouvardien und wird wie diese als Spätherbstblüher geschätzt. Überwinterung im gemäßigt warmen Hause, unter Einhaltung der Ruhezeit durch spärliche Bewässerung. Im Frühjahr verpflanzt man in eine Mischung von gleichen Teilen Laub-, Mistbeet- und Rasenerde, bringt die Pflanzen auf einen warmen Kasten und lüftet weiterhin reichlich. Im Sommer hält man sie luftig im Kalthause, auch an warmer Stelle im Freien und bietet reichliche Bewässerung. Während des Sommers ist öfteres Verpflanzen nötig. Um buschige Pflanzen zu ziehen, stutzt man mehrfach. Vermehrung leicht durch Stecklinge im Vermehrungsbeet.

Peperomia. Pfefferpflanze.

Piperaceae. Pfeffergewächse.

Prächtige, krautartige, meist buntblättrige Gewächse aus Brasilien, welche beständig der Wärme und Feuchtigkeit bedürfen. Man pflanzt sie in sandige Lauberde und hält sie auch während des Sommers stets im Warmhause, nahe unter Glas. Im Sommer gibt man während der warmen Tagesstunden ziemlich dichten Schatten und spritzt fleißig. Die Vermehrung geschieht durch sehr leicht wachsende Stecklinge, auch durch Blattstecklinge. Mit den Stielen abgeschnitten und ins Vermehrungsbeet gesteckte Blätter bilden am Grunde des Blattstiels junge Pflanzen. P. resediflora ist in der Büte, die entfernt an Reseda erinnert, eine hübsche Topfpflanze. Die übrigen Arten werden der herrlich gezeichneten Blätter halber gezogen; sie sind hübsche Blumenkorbpflanzen, wie P. marmorata aus Südbrasilien, mit schildförmigen Blättern, silberweißen, mit Perlmutterglanz durchzogenen Streifen, arifolia (P. argyraea), mit silberweißen, hellgrün gezeichneten Blättern. P. Verschaffeltii ist der vorigen ähnlich, doch stärker verzweigt. In der Kultur sind noch häufiger anzutreffen: P. maculosa aus Westindien, mit dunkelsamtiggrünen Blättern und heller Aderung, P. blanda, incana, pulchella, metallica u. a. m.

Peristeria. Taubenblume, siehe Orchideen.

Peristrophe. Peristrophe.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

Gelbbunte, zierliche Blattpflanze für das Warmhaus. Empfehlenswerte Art ist P. salicifolia fol. aurea varg. Stecklingsvermehrung im Frühjahr. Mehrmals Stutzen, um buschige Pflanzen zu bekommen. Erde wie bei allen Acanthaceen. Die gleiche Pflanze geht auch unter dem Namen Graptophyllum aureo-pictum.

Digitized by Google

Pernettya. Pernettye.

Ericaceae. Heidekrautartige Gewächse.

Immergrüne, sehr ästige Ziersträucher, aus den Anden Südamerikas, mit kleinen, weißen oder roten, nickenden Blüten und immergrünen, lederartigen, ovalen, gezähnten Blättern und roten zierenden Beeren. Kultur wie bei Arbutus. Sie verlangen im Sommer beschatteten Standort. Die besten Arten sind: P. floribunda, angustifolia, phyllyraefolia und mucronata.

Pescatorea. Peskatorea, siehe Orchideen.

Petunia. Petunie.

Solanaceae. Nachtschattengewächse.

P. nyctaginiflora und violacea wurden als dankbar blühende Sommergewächse aus Südamerika eingeführt; von ihnen wurden die jetzt vorhandenen, großblumigen, farbenprächtigen, einfachen und gefüllten Prachtsorten von meist gedrungenem Bau gezüchtet, die zu den schätzenswertesten Florblumen des Gartens gehören, da sie der Trockenheit ungemein widerstehen, auch in kärglichem Boden noch gut gedeihen und den ganzen Sommer und Herbst hindurch blühen. Die einfachen, großblumigen Sorten werden vom Februar—April in Schalen, in sandige Laub- und Mistbeeterde ausgesät und in ein Warmhaus gestellt. Man überdeckt die Saatgefäße im Hause mit Scheiben, oder bringt sie in einen warmen Kasten. Nach Ausbildung der Samenlappen werden die Sämlinge verstopft und hell, luftig und sonnig wieder aufs Hängebrett, oder in einen lauwarmen Mistbeetkasten gesetzt. Nach genügender Größe werden sie eingetopft und später nach Bedarf verpflanzt, am besten in eine Mischung von 2 Teilen Mistbeet- und 1 Teil Rasenerde. Die dicht gefüllten Sorten werden durch Stecklinge von überwinterten Mutterpflanzen vermehrt; sie wurzeln im warmen Vermehrungsbeet leicht an. Die feinsten einfachen Sorten fallen in zwei Dritteln echt, die gefüllten zu ein Drittel bis einhalb. Nach der Durchwurzelung nimmt man die Fenster am Tage ganz ab, damit die Pflanzen recht gedrungen bleiben. Auf diese Weise wird auch ein recht frühzeitiges Blühen erreicht. Zur Befruchtung wählt man in Töpfen gezogene P. Die gefüllten P., welche als Mutterpflanzen dienen sollen, werden in einem Kalthause bei 4—6° C. an hellem Standort dicht unter Glas und so luftig wie möglich überwintert. Von Mitte Februar bis Mitte März verpflanzt man sie und bringt sie auf einen warmen Mistbeetkasten, lüftet bei mildem Wetter und Sonnenschein leicht und hält mäßig feucht. Aus den Blattachseln werden bald kurze Zweige treiben, welche die Stecklinge liefern.

Zur Bepflanzung von Blumengruppen verwendet man meist kleinblumige,

Digitized by Google

gedrungen wachsende Sorten, welche treu aus Samen fallen, ferner die härteren Hybriden.

Die großblumigen Hybriden mit glatter und gefranster Krone werden meist in Töpfen gezogen, vielfach auch zur Balkonbepflanzung in sonnigster Lage verwendet. Sie blühen ununterbrochen vom Juni bis zum Spätherbst, wenn man sie regelmäßig jaucht, hin und wieder verjüngt und namentlich bei den einfachblühenden Sorten die abgeblühten Blumen täglich ausschneidet, damit kein Samenansatz stattfinden kann.

Herrliche riesenblumige, einfachblühende P. für Topfkultur und Balkonkästen sind die Sorten von hybr. grandiflora, grandifl. fimbriata und grandifl. superbissima, gefüllte: hybr. grandifl. fl. pl. und fimbriata fl. pl.

Die schönste einfache Petunie für Balkonschmuck ist die violettblaue Karlsruher Rathauspetunie, die, abwechselnd mit weißblühenden gepflanzt, von großartiger Wirkung ist; Trebst's Triumph ist eine gefülltblühende Form derselben. Neue gefüllte Balkonpetunien sind Jubiläumspetunie, hellviolett, und Schlesiergruß, dunkelblau. Ganz herrlich und unübertroffen in der Farbe sind die P. hybr. pendula purpurea mit ihrem tiefen, samtig schimmernden Bordeauxrot.

Phajus. Indigostendel.

Orchidaceae. Orchideen.

Die epiphytisch und terrestrisch vorkommenden Arten dieser Gattung sind weit über Westafrika, Madagaskar, Südasien und den Malayschen Archipel verbreitet. Die meisten Arten haben kurze, starke Pseudobulben, am Fuße umhüllt von langen, gefalteten Blättern. Die hohen Blütenschäfte entspringen am Grunde oder seitlich an den Pseudobulben. Kultur im gemäßigt warmen und warmen Hause, an schattiger Stelle. Verpflanzen im Frühjahr, mit Beginn des Triebes. Als Kompost verwende man Sphagnum, Farnwurzeln und faserige Rasenerde zu gleichen Teilen unter Zusatz von etwas Kuhdüngerbrocken. Eine hohe Scherbenlage ist wichtig. Die Phajus verlangen viel Feuchtigkeit und dürfen auch im Winter nie ganz austrocknen. Empfehlenswerte Arten sind: P. callosus *Bl.*, von Java und Sumatra. Blüten gelbbraun, Lippe weißgrundig, lila beschattet, mit rosafarbenem Fleck. Mai—Juni. P. grandifolius *Lour.*, aus dem tropischen Asien und Australien, ist die bekannteste Art. Blüten innen gelbbraun, außen silbrig, Lippe rosapurpurn, weiß gesäumt, gelbbraun und rosapurpurn im Schlunde. Februar bis April. P. tuberculosus *Bl.*, von Madagaskar, ist eine der schönsten Arten, aber etwas schwierig in der Kultur; er verlangt hohe, feuchte Wärme, wenig Kompost und reichlich lebendes Sphagnum. Blüten weiß, Lippe rosenrot, braun und gelb gesprenkelt. Mai—Juni. P. Wallichii *Ldl.*, aus dem nördlichen Indien, ähnelt im Wuchs und in den Blüten P. grandi-

Digitized by Google

folius. Blumen innen dunkler und satter als bei jenem gefärbt. Februar bis März. Aus Kreuzungen der Arten untereinander und mit Calanthe sind eine Anzahl schönblühender Hybriden entstanden. Einige gute davon sind: P. Marthae, P. Owenianus, P. Cooksonae und Phajo-Calanthe Sedeniana.

Phalaenopsis. Mottenbume.

Orchidaceae. Orchideen.

Eine der wichtigsten epiphytischen Orchideengattungen, deren Verbreitungsgebiet sich von Birma bis Neu-Guinea über die Inselgruppen des Stillen Ozeans erstreckt. Die ansehnlichsten und wohl die meisten Arten sind auf den Philippinen und benachbarten Inseln heimisch. Die Pflanzen haben keine Pseudobulben; ihre großen, grünen oder gescheckten, meistens hängenden Blätter sitzen an kurzen Stämmen. Die meistens platten, langen Wurzeln schmiegen sich jedem erreichbaren Stoff fest an. Die Blüten, oft an verzweigten Stengeln, wechseln sehr in Färbung, Größe und Form. P. erfordern viel Aufmerksamkeit in der Kultur. Ein niedriges Haus, in welchem sich mit Leichtigkeit 20° C. oder etwas mehr, sowie eine feuchte, wüchsige Luft unterhalten lassen, eignet sich am besten. Schalen sind Töpfen oder Körben vorzuziehen; sie werden, um dem Ansammeln von Spritzwasser zwischen den Blättern vorzubeugen, etwas schräg gestellt oder gehängt. Das Verpflanzen geschieht im Frühjahr bei Beginn der Wuchszeit, sofern die Pflanzen nicht noch blühen. Die Wurzeln werden vorsichtig von ihrer Unterlage, als Holzstäbe, äußere Topfseite, abgelöst und in den Schalen in Scherben eingebettet. Nur wenig Pflanzstoff, aus frischem Sphagnum und grob gehackten Farnwurzeln bestehend, ist zu nehmen. Die Oberfläche wird etwas gewölbt mit lebendem Sphagnum bedeckt, wobei zu beachten ist, daß der Blattgrund frei bleibt. Anfänglich wird der Ballen nur leicht angefeuchtet, bei vollem Wachstum aber kräftig gegossen. Bei hellem Wetter wird täglich zwei- bis dreimal gespritzt und ausreichend beschattet. Im Winter ist die Wärme etwas niedriger zu halten, das Spritzen der Pflanzen bis zum Abblühen einzustellen. Für gute Luftfeuchtigkeit ist auch in den Wintermonaten zu sorgen.

P. amabilis *Bl.* var. Rimestadiana aus Java, mit großen, weißen Blüten, von Januar—Mai blühend, und P. Schilleriana *Rchb. f.*, von den Philippinen, von Februar—Mai hellrosa blühend, werden viel zur Gewinnung haltbarer, sehr beliebter Schnittblumen gezogen. Andere schöne Arten sind nachgenannte: P. Esmeralda *Rchb. f.*, von Cochin-China, mit kleinen, hell- bis dunkellilla Blüten. September—November. P. Lowii *Rchb. f.*, von Moulmein, ist laubwerfend und verlangt mäßiges Trockenhalten im Winter. Blüten weiß, rosa beschattet. Juli—September. P. rosea *Ldl.*, von den Philippinen, hat weiße, rosa beschattete Blüten, Lippe hellrosapurpurn. Dezember—Februar. P. Stuartiana *Rchb. f.*, von den Philippinen, hat

Digitized by Google

schöne, grau gefleckte Blätter; Blüten weiß, die innere Längshälfte der Sepalen und die Lippe sind rötlich gefleckt. November—Februar. P. violacea *Teijsm.* & *Binn.*, aus dem Malayischen Archipel, ist stark duftend. Blüten grünlichweiß, die unteren Sepalen am Grunde violettpurpur, Lippe vorn hellviolettpurpur. Mai—Juli und verschieden. Einige Hybriden sind: P. Leda, leucorrhoda, Veitchiana, Wiganiae.

Phalangium, siehe Chlorophytum.

Philodendron. Baumfreund.

Araceae. Aronstabgewächse.

Die Philodendron sind meist niedrige Sträucher oder kletternde Pflanzen der Urwälder des tropischen Amerikas, mit großen, lederartigen, glänzend dunkelgrünen Blättern. Sie sind als Zimmerpflanzen sehr empfehlenswert und verlangen eine Überwinterung bei 12—15° C. Wärme. Bei länger anhaltender, zu geringer Wärme werden die Blätter oft gelb, und die Pflanzen gehen zurück. Man verpflanzt im März, April, in kräftige, humose Erde. Im Sommer pflegt man jüngere Pflanzen in einem Kasten unter gekalkten Fenstern, hält sie mäßig feucht, spritzt sie bei warmer Witterung öfters, bei kühler aber gar nicht, weil die jungen Blätter leicht faulen. Man kann sie auch im Warmhause halten, wo sie aber nie so gedrungen und kräftig als im Kasten werden. Die in den Mist des Kastens gewachsenen Wurzeln werden beim Herausnehmen abgeschnitten. Wenn die Ph. im Hause weit vom Glase entfernt stehen, dürfen die Fenster nicht gestrichen werden. Ph. pertusum (syn. Monstera deliciosa, richtiger Name) ist eine der geeignetsten und härtesten Zimmerpflanzen. Vermehrung im Februar oder März, durch Kopfstecklinge, die in Töpfe gepflanzt und in einen Schwitzkasten eingefüttert werden. Hier hält man sie bis zur Bewurzelung mäßig feucht und tiefschattig, dann verpflanzt man sie und bringt sie danach auf einen warmen Kasten. Die heruntergeschnittenen Pflanzen werden im Warmhause nahe ans Licht gestellt, wo die Augen im Laufe der nächsten 2 bis 3 Wochen austreiben. Sobald diese Triebe 1—2 cm Länge erreicht haben, werden dieselben einzeln mitten zwischen zwei Augenringen, womöglich jedes Glied mit einer am Stammteile vorhandenen Wurzel, abgeschnitten, die Schnittflächen gehörig mit Holzkohlenstaub eingerieben, einige Stunden dem Antrocknen ausgesetzt, dann pflanzt man einzeln in kleine Töpfe und bringt sie auf einen warmen Kasten. Sollten alle Augen der alten Pflanze noch nicht ausgetrieben sein, schneidet man erst die ausgetriebenen ab und läßt die unteren zum späteren Abschneiden nachtreiben. Die nicht bewurzelten Glieder kann man ins Vermehrungsbeet einlegen; sie werden im Laufe des Sommers noch reichlich Wurzeln bilden. Im Winter können fertige Pflanzen einen halbdunkeln Standort ganz gut vertragen; jüngeren gibt man einen

Digitized by Google

helleren. Außer Ph. pertusum ist für Zimmerkultur noch Ph. Andreanum geeignet, mit über 1 m langen Blättern, welche die Farbe je nach dem Alter wechseln. Sie sind in der ersten Entwicklung scharlachrot mit bräunlichem Anflug, später bronzerot, in der Vollendung samtgrün; der wulstige Mittelnerv ist fast weiß. Ph. bipinnatifidum, Selloum, gloriosum, Wendlandii, asperatum, cannaefolium, verrucosum, sämtlich mit schönen, schmuckvollen Blättern, sind prächtige Warmhauspflanzen.

Phoenix, siehe Palmen.

Phormium. Neuseeländischer Flachs.

Liliaceae. Liliengewächse.

Ph. tenax, in Neuseeland heimisch, wird als harte Schmuckpflanze im Frühjahr in eine schwere, durchlässige Erde verpflanzt, im Sommer im Freien, an einem sonnigen oder halbschattigen Ort aufgestellt, reichlich gegossen und im Winter in einem Kalt- oder Orangeriehause oder in jedem frostfreien Raume gehalten. Die Pflanze verträgt soger einige Grade Kälte. Die Gefäße müssen ziemlich umfangreich sein, da Ph. zum guten Gedeihen viel Nahrung gebraucht. Die Vermehrung geschieht durch bewurzelte Seitensprosse. Wachstum und Vermehrung gehen langsam vonstatten. Neben der Stammart trifft man verschiedene buntblättrige Formen, so Ph. tenax fol. varieg., mit goldgelbgebänderten Blättern, tenax var. atropurpureum, Colensoi fol. varg., Veitchii fol. varg. und tenax tricolor.

Phragmopedilum. Venusschuh.

Orchidaceae. Orchideen.

In dieser Gattung sind die in den Kulturen als Selenipedium bekannten Arten enthalten. P. sind stammlose Erdorchideen, mit langen, riemenförmigen Blättern; der hohe, mitunter verzweigte Blütenschaft ist mehrblumig, der Fruchtknoten dreifächerig. Sie sind im tropischen Amerika, in Kolumbien, Ekuador, Peru, Bolivia, Costa Rica und Brasilien heimisch. Die meisten Arten sind von kräftigem Wuchs, fast immer blühend, aber wegen ihres Umfangs und der leicht vergänglichen Blüten wenig beliebt in den Kulturen. Sie wachsen sehr willig im warmen und gemäßigt warmen Hause, in einer Mischung von Rasenerde, Farnwurzeln und Sphagnum zu gleichen Teilen; Ziegelbrocken oder Holzkohlestücke werden zur Porösshaltung beigemischt. Einige der besten Arten sind nachgenannte.

P. Boissierianum *Rolfe*, aus Peru. Sepalen gelbgrün, dunkelgrün genetzt, Petalen grünstreifig, an der Spitze rötlich, Schuh braungelb, grün geadert. P. caudatum *Rolfe*, aus Zentralamerika, hat gelbgrüne, bis 50 cm lang herabhängende Petalen, Schuh grünlich-braun, obere Sepale cremeweiß, grün geadert. Die Varietät Lindeni *Veitch* (Uropedium

Digitized by Google

Lindeni *Ldl.*), aus Kolumbien, hat statt des Schuhes ein langes, bandförmiges Gebilde, wie die Petalen. P. longifolium *Rolfe*, aus Costa Rica, wird am häufigsten gepflegt. Blüten wenig ansehnlich, grün, braun gestreift und getuscht. P. Schlimii *Rolfe*, aus Kolumbien, ist eine kleinblumige, sehr schöne Art. Blüten weiß bis rosenrot mit kleinen roten Pünktchen. Durch Ausfallen der mehligen Pollenmassen befruchten sich die Blüten nicht selten. Einige Hybriden sind: P. cardinale, grande, nitidissimum, Sedenii.

Phrynium. Wassermarante.

Marantaceae. Marantengewächse.

Meist aus dem tropischen Amerika stammende, schöne und harte Blattpflanzen; Kultur im Warmhause, wie die der Maranten (siehe dort.) Ph. cylindricum (Maranta cylindrica) hat große, hellgrüne, langgestielte Blätter; Ph. setosum (M. setosa) ist eine in allen Teilen größere und behaartere Art. Eine prächtige Schmuckpflanze ist Ph. variegatum, mit stattlichen, auf grünem Grunde streifenartig weiß gezeichneten Blättern.

Phycella. Phycella.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Gewächse.

Diese schönblühenden Zwiebelgewächse wachsen in Chile und Peru in humusreichem Geröll, verlangen daher guten Abzug, eine sandige, nahrhafte, lockere Humuserde. Die Zwiebeln werden wie alle Amaryllisarten, nach Abwelken der Blätter bis zum Wiederaustreiben an einem recht trockenen Orte aufbewahrt, in ganz trockene, sandige Erde eingeschlagen, im Februar, März einzeln in Töpfe gepflanzt, allmählich mehr bewässert, den Sommer hindurch frei und sonnig behandelt. Man kann sie auch im Mai auf ein Beet pflanzen und nach dem Einziehen wieder ausheben, wonach sie um so kräftiger werden. Vermehrung durch Brutzwiebeln und Samen, wie Amaryllis. Die besten Arten sind: P. coruscans, mit karmoisinroten Blumen in vielblumiger Dolde; P. Herbertiana, gelbpurpur mit spitzen Einschnitten; ignea, feurig, scharlach; purpurea, purpur.

Phyllocactus. Blattkaktus.

Cactaceae. Kaktusgewächse.

Fleischige Sträucher der warmen und feuchten Äquatorialzone Amerikas, mit schwach rankenden, kletternden Stämmen. In den letzten Jahren sind sehr schmuckvolle, dankbar und prachtvoll blühende Hybriden durch Kreuzungen von Phyllocactus-Arten untereinander, ferner mit Cereus speciosissimus und C. grandiflorus (Königin der Nacht) erzeugt worden, die als dankbar blühende Topf- und Zimmerpflanzen die weiteste Verbreitung verdienen. Die Blumen der Hybriden sind von riesiger Größe, oft 25 cm und darüber

Digitized by Google

im Durchmesser haltend, und die Farbenpracht unbeschreiblich in Rot, Blau, Braun, Weiß, Gelb, Creme usw. Sämtliche Ph. werden in eine sandige Mischung von Laub- und Rasenerde gepflanzt, welcher etwas getrockneter Kuhdung und Ziegelbrocken zugesetzt werden. Die Töpfe müssen verhältnismäßig klein gewählt werden. Im Winter wird selten, vom Beginn der Blütezeit ab reichlich gegossen und auch zuweilen mit Kuhmist- und Hornspanwasser gedüngt. Die aus Mexiko stammenden Arten stellt man im Sommer ins Freie, an einen geschützten, sonnigen Standort, pflanzt kleinere Pflanzen in ein Mistbeet aus und überwintert bei 5—8° C. Die Hybriden und die ins wärmere Haus gehörigen Arten werden wie Epiphyllen im Sommer in einem Kalthause oder unter Glas im Mistbeete gepflegt, bei 6—10° C. überwintert und während des Winters mehr trocken als feucht gehalten, damit sie willig und dankbar blühen. In der Blüte und während der lebhaften Wuchszeit gießt man reichlich.

Die besten Phyllocactus-Hybriden sind folgende: Adelheid Nicolai, weiß, reichblühend; Adonis, zart rosa, lila überhaucht; Agathe, leuchtend rot, in der Mitte purpurn überhaucht; Antigone, reinweiß, besonders große, ganz offene Blume; Aïda, gemsfarben, terrakotta beschattet; Argus, rosa, in der Mitte dunkelglänzend kupfrig; Brillant, blendend scharlach; Cooperi, reinweiß; die Blume ist jener der „Königin der Nacht" sehr ähnlich; vorzügliche, leichtblühende, köstlich duftende Sorte; Cupido, zart rosigfleischfarben; Delicatus, seidigrosa mit weiß; Euphrosine, feines, frisches Rosa; Gloria, leuchtend orangerot; Hekla, leuchtend glänzend braunrot; Helena, herrliches, ganz reines Rosa; ganz offene Blume; Inka, terrakotta, orange erhellt; J. T. Peacock, leuchtend rosa; Leda, reinweiß, spitze Blätter, stark nach Gardenien duftend; Lilacinus, lila, in der Mitte rosa; sehr eigenartig und fein; Magnolia, zart rosa; riesige, offene Blume; Medea, leuchtendes Orange-scharlach; Mona, dunkelrot, Mitte magenta; Montezuma, kupferig chamois-rosa, Mitte magenta; Nymphaea, gelblich-weiß; einer riesigen Seerose gleichend; Niobe, tiefscharlach, purpurviolett gerandet; Orion, dunkelscharlach, purpurn beschattet; Pfau, gelblichbraun, innen bläulich magenta; Plato, leuchtend scharlach; Proserpina, fleischfarbig, dunkelrote Mitte, entzückende Färbung; Rosalia, braunrot, Mitte magenta, stark nach Rosen duftend; Rose Perfection, leuchtend rosa und karmin; Victoria regia, weiß, außen leicht gelblich, riesige, ganz offene Blume mit breiten Blumenblättern.

Eine der schönsten Züchtungen ist: Phyllocactus phyllanthoides, Deutsche Kaiserin. Während sich die eben aufgeführten Sorten durch ungewöhnliche Größe der Blumen auszeichnen, liegt der Wert dieser Neuheit in ihrer fabelhaften Reichblütigkeit. Die mittelgroßen Blumen von der duftigen Färbung der Rose La France erscheinen in so großer Anzahl,

Digitized by Google

daß die Pflanze damit völlig überdeckt erscheint. Die vom verstorbenen G. Bornemann, Blankenburg a. Harz, gezüchteten Hybriden dieser Sorte zeichnen sich durch besonders reiches Blühen in allen Färbungen aus. Die Blumen sind hier größer als bei der Stammsorte.

Pilea. Bombardierpflanze, Kanonierblume.

Urticaceae. Nesselgewächse.

Ein- und mehrjährige, krautartige Pflanzen aus tropischen Ländern, mit zierlicher Belaubung und unscheinbaren Blütchen. Wenn man die mit Knospen besetzten Pflanzen einen Augenblick ins Wasser taucht, abschüttelt und wieder hinstellt, so platzen die Antheren bald darauf, wobei der Blütenstaub fortgeschleudert wird und die Pflanze in kleine Wölkchen hüllt. Vermehrung durch Aussaat und Stecklinge, die leicht wurzeln. Kultur in Mistbeeterde im Warmhause, im Frühling und Sommer auch im warmen Kasten. P. muscosa, serpillifolia und microphylla finden gelegentlich auch auf Teppichbeeten Verwendung, besonders aber zur Rasenbildung im Gewächshause.

Pilocereus. Haarkerzenkaktus.

Cactaceae. Kaktusgewächse.

Die wenigen Arten dieser seltsamen Gattung sind meist von Neu-Mexiko und Arizona bis nach Bolivien und Brasilien heimisch. Sie erreichen in ihrem Heimatland eine Höhe von 15—16 m und haben einen zylindrisch-aufrechten, scharf gerippten, mit Polstern und Stacheln besetzten Stamm, welcher sich von den Cereus-Arten nur durch die vom Scheitel herabhängenden weißen oder grauen Haare unterscheidet. Die Kultur und Vermehrung ist wie bei den verwandten, säulenförmigen Cereus-Warmhausarten. Um den Trieb zeitig anzuregen und später zur gehörigen Reife zu bringen, erhöht man die Wärme vom März bis Ende April bei Tage auf 18—25° C. Das Verpflanzen muß vor dem Triebe, im Februar oder Anfang März, geschehen. Man wählt hierzu kleine Gefäße und verwendet eine Mischung von gleichen Teilen Rasenerde mit reichlich Sandzusatz. P. senilis, Greisenhaupt, Greisenkaktus, jetzt zur Gattung Cephalocereus gerechnet, ist die schönste Art dieser Gattung, mit vielkantigem, mit sehr dichten, weißen Haaren besetzem Stamm. P. Dautwitzii, auf den Anden Perus heimisch, hat dichte, anliegende Behaarung. Andere bemerkenswerte Arten sind noch: P. Haagei, Houlletii, fulvispinosus und fossulatus.

Pilogyne. Haargriffel.

Cucurbitaceae. Kürbisgewächse.

P. suavis stammt aus Südafrika und ist eine schnellwachsende Schlingpflanze mit zierlichem, nach Moschus duftendem, rebenartigen Blattwerk;

Digitized by Google

im Sommer zum Schmuck von Säulen, Gittern, Balkonkästen und zu Girlanden gut geeignet. Sie wird bei 5—7° C. hell und luftig durchwintert und sehr mäßig gegossen, im Frühjahr durch leichtwachsende Stecklinge vermehrt, in lockere, nahrhafte Mistbeeterde gepflanzt, im Sommer frei, sonnig und mit hinreichender Feuchtigkeit im Freien gehalten, oder in nahrhaftes Erdreich des Freilandes gepflanzt. Man kann auch die Wurzelknollen im gemäßigt warmen Hause in Sand überwintern, welcher von Zeit zu Zeit angefeuchtet wird. Die Knollen verpflanzt man im März oder April.

Pimelea. Glanzstrauch.

Thymelaeaceae. Seidelbastgewächse.

Immergrüne, kleine, oval belaubte, an den Triebenden im Frühling zierliche Blütenbälle bringende neuholländische Sträucher. Die Kultur ist die der Neuholländer. Das Umpflanzen geschieht nach der Blüte mit fast unverletztem Wurzelballen in sandige, fasrige Heide- oder Torferde, mit lehmhaltiger Rasenerde. Junge Pflanzen müssen zur Erzielung buschiger Form öfter gestutzt werden. Im Winter werden die P. bei 4—6° C. hell, luftig und mäßig feucht gehalten, im Sommer an halbschattiger Stelle im Freien aufgestellt und ziemlich reichlich gegossen, doch muß man Schutz gegen übermäßige Nässe gewähren. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge von kurzen, halbharten, jungen Trieben. Die feineren Arten kann man auch durch Kopulieren auf P. decussata und drupacea veredeln. Letztere tragen leicht Samen; sie lassen sich durch Massenaussaat schneller heranziehen. Die beliebtesten Arten sind: P. decussata mit schön hellrosenroten Blüten, drupacea, mit weißen, hispida, mit weißroten, rosea, mit rosenroten, spectabilis, mit sehr großen, weißlichroten Blüten.

Pincenectitia. Pincenectitie.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

P. tuberculata, glauca und andere Arten sind schmuckvolle Pflanzen des gemäßigt warmen Hauses, deren Kultur wie die der Bonapartea ist. Sie erinnern in der Tracht an Drazänen. P. tuberculata (Nolina recurvata) ist interessant durch ihren am Grunde keulenförmig verdickten Stamm.

Pistia. Pistie.

Araceae. Aronstabgewächse.

P. Stratiotes ist eine sehr beliebte schwimmende Wasserpflanze des Warmhauses; sie bildet stattliche Blattrosetten. Überwinterung außerhalb des Wassers in Töpfen, in einem Pflanzstoff von zerschnittenem Sumpfmoos und Torf. Im Sommer kann sie auch in den warmen Monaten in

Digitized by Google

Freilandbecken gehalten werden, worin sie bei einer Wasserwärme von mindestens 20—25° C. gut gedeiht. Die Anzucht der Pistien aus Samen geschieht in Wasser von 30—35° C.; die Keimung erfolgt rasch.

Pitcairnia. Pitkärnie.

Bromeliaceae. Ananasgewächse.

Kultur wie bei Aechmea. Schmuckvolle Pflanzen aus dem tropischen Amerika, mit meist leuchtenden Blüten. Siehe auch Bromeliaceen.

Pittosporum. Klebsame. Pechsame.

Pittosporaceae. Klebsamengewächse.

Ziersträucher des Kalthauses, mit immergrünen, ganzrandigen Blättern und bescheidenen, aber sehr angenehm duftenden Blüten. Die P. gedeihen am besten in einer Mischung von Rasen- und sandiger Lauberde. Im Winter werden sie bei 3—6° C. luftig im Kalthause gehalten, mäßig gegossen; im Sommer stellt man sie ins Freie und gießt sie reichlich. Zur Erzeugung der Blütenknospen müssen sie während des Sommers einen mehr sonnigen als schattigen Standort haben. Am vollkommensten blühen sie im Grunde eines Winterhauses. Vermehrung durch Stecklinge von reifem Holz, vom August bis Frühjahr, nach Art der Kamellienstecklinge, und durch Samen, welcher gleich nach der Reife ausgesät und auf mäßig warmen Fuß gestellt wird. Als Marktpflanze kann P. Tobira aus China, mit weißen, wohlriechenden, im Frühjahr erscheinenden Blüten und lederartig glänzenden dunkelgrünen Blättern herangezogen werden. Andere schöne Arten sind noch: P. coriaceum, mit weißen, jasminduftenden, viridiflorum, mit grünlichen, und Mayi, mit kleinen, purpurvioletten Blüten. Letztgenannte, außer Mayi, müssen bei 5—7° C. überwintert werden.

Platanthera, siehe Habenaria.

Platycerium, siehe Farne.

Platyclinis. Breitbettstendel.

Orchidaceae. Orchideen.

Von dieser epiphytischen, in den Gärten besser als Dendrochilum bekannten Gattung sind die meisten Arten auf den Philippinen und Sundainseln heimisch. Sie besitzen kleine, einblättrige Pseudobulben, von deren Spitze reichblütige Traubenblüten herabhängen. Einige hervorragend schöne, leicht wachsende und dankbar blühende Arten befinden sich in Kultur. Man behandelt sie in Schalen mit reichlichem Abzug. Verpflanzen gleich nach der Blüte in Farnwurzeln und Sphagnum. Die meisten Arten gedeihen im gemäßigt warmen Hause; P. filiformis beansprucht höhere Wärme. Nach Ausreife der Pseudobulben und Blätter wird mäßiger gegossen, im

Digitized by Google

Sommer viel gespritzt. Vermehrung durch Teilung beim Verpflanzen. P. Cobbiana *Hemsl.*, trägt hell strohgelbe, zickzackförmig gestellte Blüten mit orangegelber Lippe, an langen, überhängenden Stengeln. Oktober—Dezember. P. filiformis *Benth.*, ist die schönste Art der Gattung. Die fast goldgelben, äußerst zierlichen Blüten sitzen zweizeilig dicht an feinen, hängenden Stengeln zusammen. Juni—Juli. P. glumacea *Benth.*, ist sehr reichblühend und eine kräftig wachsende, prächtige Schmuckpflanze. Blüten weiß, mit grüngelber Lippe, leicht überhängend. Januar—Februar. P. latifolia *Hemsl.*, wächst ebenfalls kräftig, Blüten gelbgrün. März—April.

Plectogyne, siehe Aspidistra.

Plectranthus. Mottenstrauch.

Labiatae. Lippenblütler.

Die Überwinterung geschieht im gemäßigt warmen Hause. Die Vertreter dieser Gattung nehmen mit jeder nahrhaften Erdart fürlieb und gedeihen von Anfang Juni bis September besonders gut im Freien. Alle Arten wachsen sehr leicht aus Stecklingen. Die bekanntesten sind: P. fruticosus vom Kap, als Mittel gegen die Motten bekannt, daher Mottenkönig genannt, und P. concolor var. pictus, in der Jugend mit gelben Blättern; später werden sie hellgrün, mit einem rubinfarbigen Fleck in der Mitte. Irgendwelchen Schmuckwert haben diese Pflanzen nicht, sie zeigen sich aber im Zimmer sehr ausdauernd.

Pleione. Pleione.

Orchidaceae. Orchideen.

Botanisch zu den Coelogynen gerechnet, in Hinsicht auf Wachstumsweise und Kulturbedingungen zu gesonderter Aufstellung berechtigt. P. sind alpine Orchideen, mit einjährigen, kurzen, verschieden gestalteten Pseudobulben, weichen, kurz vor der Blüte abfallenden Blättern. Die Blüten erscheinen mit dem jungen Trieb einzeln oder zu zweien an aufrechten, kurzen Stengeln. Die P. bewohnen die unteren und mittleren Gebiete des Himalaya; sie kommen an moosbedeckten Felsen, an Abhängen oder an den unteren Teilen moosbewachsener Baumstämme vor. In den Kulturen stellen sie beliebte, im Winter und Frühjahr blühende Pflanzen für Sammlungen dar. Verpflanzen sofort nach der Blüte, stets mehrere Pseudobulben zusammen in Schalen, in Farnwurzel, Sphagnum, mit Zusatz von getrockneten Kuhdüngerbrocken, bei reichlicher Scherbenunterlage. Die ersten 14 Tage nach dem Verpflanzen darf nicht gegossen werden, dann langsam anfangend mehr, mit fortschreitendem Wachstum reichliche Bewässerung. Mit dem Gelbwerden der Blätter einige Wochen Ruhezeit. Die schönsten Arten sind: P. humilis *D. Don*, mit lilaweißen Blüten, deren gefranste Lippe amethyst-

Digitized by Google

purpurn gestreift und gefleckt ist. Januar—Februar. P. langenaria *Ldl.*, aus Birma und Assam, mit rosalila Blüten, weißlicher, purpurn gestreifter und gefleckter Lippe. Oktober—November. P. maculata *Ldl.*, aus Assam, mit weißen Blüten, purpurn gestreifter und gefleckter Lippe. Oktober. P. praecox *D. Don*, aus dem Himalaya, ändert sehr in der Blütenfärbung ab, meistens purpurrosa, Lippe rosa oder weißlich. Oktober. P. Yunnanensis *Rolfe*, aus Yunnan, Blüten magentarosa, Lippe gefranst, etwas heller, mit rötlichen Flecken. Februar.

Pleurothallis. Rippenstendel.

Orchidaceae. Orchideen.

Die etwa 400 Arten umfassende Gattung ist epiphytisch über das tropische Amerika, von Mexiko und Westindien bis Bolivien und Argentinien, verbreitet. Es sind außerordentlich abweichend gebaute, meistens sehr hartblättrige Pflanzen ohne Pseudobulben, mit sehr abweichenden Blütenformen, aber durchweg nur von botanischem Interesse. Einige der wenigen Arten mit ansehnlichen oder zahlreich erscheinenden Blüten sind nachstehend aufgeführte. Sie werden im gemäßigt warmen Hause, in kleinen Töpfen, in Farnwurzeln und etwas Sphagnum gehalten, oder auch an Aststücken befestigt aufgehängt. Gleichmäßiges Gießen während des ganzen Jahres.

P. Grobyi *Ldl.*, aus Brasilien, Blüten gelblich, rot gestreift, mit roter Lippe. Juli. P. ornata *Rchb. f.*, aus Mexiko, ist ein kleines, zierliches Pflänzchen. Blüten gelb, rot gefleckt, mit beweglichen, weißen Fransen am Rande. April—Mai. P. Roezlii *Rchb. f.*, aus Kolumbien, stellt die schönblühendste Art dar. Blüten groß, halbgeschlossen, dunkelweinrot. Februar. P. rubens *Ldl.*, aus Brasilien, ist äußerst reichblühend. Blüten zahlreich an den feinen Stengeln, grünlichgelb. November—Dezember.

Pleroma, siehe Lasiandra.

Plumbago. Bleiwurz.

Plumbaginaceae. Bleiwurzgewächse.

Eine Art dieser Gattung, P. capense, vom Kap der guten Hoffnung, ist eine strauchartige, etwas rankende Blütenpflanze. Blütezeit vom Frühling bis zum Herbst. Die prächtigen hellblauen Blüten stehen in Ähren an den Zweigenden. Als Schlingstrauch und als Kronenbäumchen gezogen, ist diese Art gleich wertvoll. Überwinterung im Kalthause, Sommerbehandlung im Freien, an sonnigem Standort. Vermehrung im Frühling durch Stecklinge. Weniger verbreitet aber nicht minder wertvoll ist P. rosea aus Ostindien, ein dankbarer Winterblüher. Kultur im temperierten Hause. Blüten in endständigen Rispen, karminrosa.

Digitized by Google

Plumeria. Plumeria.

Apocynaceae. Hundsgiftgewächse.

Ziersträucher oder Bäumchen aus sehr warmen Ländern (Peru, Bahamainseln, Cochinchina), welche wegen ihrer prächtigen, dem Oleander ähnlichen Blüten und schönen Blätter zu den schönsten Warmhauspflanzen gehören, leider aber nicht dankbar blühen und leicht vom Thrips befallen werden. Während des Wachstums im Sommer verlangen sie ein warmes Beet, bei warmem Wetter reichliche Lüftung, Schatten und durch viel Gießen und Spritzen der Wände und des Bodens zu erzeugende feuchte Luft; bei kühlem, trüben Wetter gießt man nur spärlich. Im Winter werden sie nur mäßig bewässert, namentlich die laubabwerfenden Arten. Die Überwinterung geschieht bei 15—20° C. Verpflanzen im Frühjahr, in nahrhafte Erde. Vermehrung durch Stecklinge, die sehr fleischig sind, vor dem Stecken an den Schnittflächen mit Holzkohle bestäubt werden und dann erst vollkommen abtrocknen müssen, sonst faulen sie leicht. Bis zur Bewurzelung bleiben sie auf Bodenwärme unter Glas. Von den vielen Arten sind die kulturwürdigsten: P. alba, aus Jamaika, mit weißen, wohlriechenden Blüten, alba longifolia mit längeren Blättern als erstere, bicolor, aus Peru, mit milchweißen, im Grunde gelben Blüten, pudica, mit gelblichen, sehr wohlriechenden Blüten, arborescens, mit weißen, rubra, mit roten, tricolor, mit weißrosa, im Grunde gelblichen, sehr wohlriechenden Blüten, acutifolia, Mexiko, mit weißen, wohlriechenden Blüten.

Pogostemon. Patschuli.

Labiatae. Lippenblütler.

Die häufig als Warmhauspflanze kultivierte und für Zimmerkultur geeignete Pflanze wird wohl hauptsächlich des Wohlgeruches der Blätter wegen gezogen. In kräftiger, lockerer Erde entwickelt sich die krautige Pflanze zu hübschen, etwa 50 cm hohen Büschen. Die Blüten sind unscheinbar, lila gefärbt und in aufrechter Traube angeordnet. Vermehrung leicht durch Stecklinge im Frühjahr. Die einzige Art ist P. Patchouli aus Indien.

Poinsettia. Schönste Poinsettie. Weihnachtsstern.

Euphorbiaceae. Wolfsmilchgewächse.

Poinsettia (Euphorbia) pulcherrima, aus Mexiko, ist als Winterblüherin durch die leuchtenden Brakteen, welche die an und für sich unscheinbaren knopfartigen Blütchen als stattliche Blütensterne umgeben, eine Topf- und Schnittpflanze ersten Ranges. Über ihre Kultur schreibt uns Albert Trebst, Merseburg:

Digitized by Google

Seit 18 Jahren ziehe ich Poinsettien. Schon vor dieser Zeit führte der Süden diese Blume ein. Aber trotzdem und ungeachtet dessen, konnte dem jedes Jahr im Winter eintretenden Bedarf nie voll genügt werden. Oft waren die Poinsettien schon geräumt, ehe das Weihnachtsfest herankam. Dieses herrliche Wolfsmilchgewächs, das meist erst ganz kurz vor dem Feste von den Blumengeschäften verlangt wird, könnte in Deutschland in ganz erheblichen Mengen herangezogen werden, ohne daß man ein Überangebot befürchten müßte.

Dabei erzielen die Poinsettiastiele Preise, um die man sich bei anderen Blumen vergebens bemüht. Als besonders günstig möchte ich noch die kurze Kulturzeit anführen, die bei dem „Weihnachtsstern", wie die Pflanze auch noch treffend heißt, in Betracht kommt. Ich pflanzte z. B. noch Ende August Stecklingspflanzen mit Topfballen in einem Gewächshause aus, und einige Tage vor Weihnachten waren sämtliche Stiele schon abgeschnitten und verschickt. Besonders vorteilhaft liegt der Fall bei meiner Einführung Poinsettia pulcherrima praecox, die, Ende August im Hause ausgepflanzt, schon am 19. November mit prächtigen, vollentwickelten Brakteen geschnitten werden konnte. Rund 2 Dutzend Stiele davon wurden im Jahre 1912 vom 20. bis 26. November auf der Chrysanthemumausstellung in Hamburg zur Schau gestellt. Die Blumen hielten sich während der ganzen Dauer der Ausstellung frisch und erregten sowohl beim Fach-, als auch beim Liebhaberpublikum das größte Aufsehen.

Es gibt meines Wissens keine Schnittblume ähnlicher Art, die in solch' kurzer Zeit fertig zum Verkauf herangezogen werden kann, und sicher erzielt man für keine andere gleich hohe Preise.

Ich will nicht verschweigen, daß mir diese Kultur in den ersten Jahren Schwierigkeiten gemacht hat. Ich hatte aber auch gar niemanden, der mich hätte beraten können, da wohl nur wenige vor mir in Deutschland Poinsettien zum Schnitt herangezogen hatten. Ich möchte jedoch Gewähr dafür leisten, daß jeder, der dieses Gewächs genau nach der hier gegebenen Anweisung zieht, mit dem Ergebnis zufrieden sein wird.

Nachdem die Stiele gegen Weihnachten abgeschnitten, nehme ich die Poinsettien, die nicht besonders tief eingewurzelt sind, aus dem Beete, entferne die Erde durch Schütteln von den Wurzeln und schlage die Strünke in 12—15 cm tiefe Handkästen in eine leichte Erde oder in Torfmull, fest aneinandergelegt, ein. Die Kästen werden in einem Hause aufgestellt, dessen Wärme nicht weniger als 10° C. beträgt. Hier müssen sie vorläufig mit einem Platze unter den Bankbeeten fürlieb nehmen. Dort gieße ich sie fast gar nicht, jedoch wird durch Spritzen und Feuchthalten der Wege dafür gesorgt, daß nicht trockene Luft die Entwicklung von Ungeziefer begünstige. Sehr bald beginnen die oberen Augen zu schwellen, und auch frische,

Digitized by Google

weiße Wurzeln zeigen den Beginn neuen Wachstums an. Stehen die Poinsettien etwas kühler, so tritt diese Erscheinung etwas später ein. Nunmehr werden die Poinsettien regelrecht in Handkästen gepflanzt, wobei sie eine Entfernung von 8×8 cm voneinander erhalten. Ich verwende dazu eine Erdmischung von ungesiebter Heide- und ebensolcher Lauberde zu gleichen Teilen mit Zusatz von Sand und etwas Torfbrocken. Ich habe die Beobachtung gemacht, daß die Mutterpflanzen in diesen Kästen williger und eher Stecklinge treiben, als wenn sie in Töpfe gepflanzt werden. Nachdem die Erde durchdringend angegossen ist, werden die Kästen in einem Hause, dessen Wärme nicht unter 15° C. fällt, nahe an's Glas gestellt. Durch öfteres Spritzen mit lauwarmem Wasser werden nun die Pflanzen zum Austreiben angeregt. Vor Ende April ist jedoch auf einen ergiebigen Stecklingsschnitt nicht zu rechnen. Andererseits ergeben bei richtiger Kultur selbst Stecklinge, die Ende Juli geschnitten wurden, noch Pflanzen mit meterlangen Trieben und prächtigen, großen Brakteen. Es ist nicht ratsam, etwa um ein stärkeres Austreiben zu verursachen, die Mutterpflanzen allzu hohen Wärmegraden auszusetzen; die Stecklinge wachsen sonst zu geil und zeigen dann nach dem Abschneiden Neigung zum Welken.

Ich schneide den Steckling so, daß noch ein Auge an der Mutterpflanze verbleibt, womit ich die Entwicklung weiterer Triebe begünstige. Die Stecklinge werden mit einem scharfen Messer dicht unter einem Blatte nochmals nachgeschnitten und, nachdem die Blätter um ein Drittel ihrer Länge gekürzt sind, vorübergehend in ein Gefäß mit reinem Wasser gelegt. Zur schnellen Bewurzelung ist eine hohe Bodenwärme, 24—28° C., sehr von Vorteil. Auf die wärmste Stelle des Vermehrungsbeetes wird eine etwa 4 cm hohe Schicht einer Mischung von Torfmull und reinem, scharfen Sand zu gleichen Teilen gebracht, gut angegossen und angedrückt. Darin bewurzeln sich die Stecklinge in 8, spätestens 14 Tagen; sie werden hierauf in Stecklingstöpfe gepflanzt, wobei ich Heide- und Lauberde zu gleichen Teilen mit Zusatz von etwas scharfem Sand und Torfmull verwende. Die ersten Sätze der Poinsettien vermehre ich in einem 1,90 m hohen Hause, das nach allen Seiten fast luftdicht schließt, und in welchem es immer gleichmäßig warm und feucht ist. Sollte man gezwungen sein, die zeitige Vermehrung in einem weniger geschlossenen Hause vorzunehmen, so würde es sich empfehlen, auf den Beeten einen Kasten mit Fenstern aufzubauen. Später, von Mitte Mai ab, vermehre ich mit bestem Erfolge auch auf mit Mist erwärmten, gutschließenden Frühbeetkästen.

Gegen Mitte Mai beginne ich mit dem Auspflanzen der jungen Poinsettien im Gewächshause. Hat man aber ein solches für diesen Zweck noch nicht zur Verfügung, so kann man sie sehr gut auf Kästen weiter behandeln, und zwar sowohl ausgepflanzt, als auch in Töpfen. Sobald dann im

Digitized by Google

Gewächshause Platz ist, geschieht das Auspflanzen entweder mit Erdballen aus dem Mistbeete, oder mit Topfballen. Zur Poinsettienkultur ist jedes Glashaus verwendbar, das gute Lichtverhältnisse hat.

Nur in bezug auf Wärme stellt diese Pflanze gewisse Anforderungen. Will man ein befriedigendes Ergebnis erzielen, so darf man kein Haus wählen, dessen Wärme unter 12° C. sinkt. Wenn man dieser Euphorbiacee aber stets mindestens 15° C. geben kann, so wird sie mit Riesenbrakteen und einer dunkelgrünen Belaubung das doppelt wieder einbringen, was man an Heizung mehr ausgegeben hat. Am vorteilhaftesten für diese Kultur sind natürlich Häuser mit Standglas. Wer Gewächshäuser für Poinsettien zu errichten gedenkt, dem rate ich entschieden zu Rohglas. Ich habe darunter großartige Brakteen gezogen.

Ich gebe meinen Poinsettien beim Auspflanzen durch eine Düngerschicht, welche auf den Grund des Hauses in der Art eines Frühbeetes gepackt wird, genügend Nahrung. Die Wege erhalten eine Einfassung von Brettern. Der Dünger wird mit einer 15 cm hohen Erdschicht bedeckt, die aus einer gleichteiligen Mischung von Laub-, Heideerde und Torfstreu besteht. Zwischen dieser Erdschicht und dem Glasdache muß ein Mindestabstand von 1,20 m verbleiben. Die Erde wird etwas angedrückt. Die Entfernung, welche die einzelnen Pflanzen voneinander erhalten, richtet sich danach, ob ich dieselben ein- oder mehrtriebig ziehen will. Und dies ist wiederum abhängig davon, in welchem Monate das Auspflanzen vorgenommen wird. Würde man wüchsige, junge Pflanzen Mitte Mai auspflanzen und sie ungestört wachsen lassen, so würden diese eine Höhe von 2—2,50 m erreichen. Eine gute Handelsware braucht aber im Stiele nicht länger als 1 m zu sein. Es ist also stets anzuraten, Poinsettien, die vor Ende Juni ausgepflanzt werden, nochmals zu stutzen. Will ich eintriebig ziehen, was ich bei den späteren Sätzen ausschließlich tue, so erhalten die Stecklinge eine Entfernung von 25×25 cm. Auch die Mutterpflanzen verwende ich meist wieder, vorausgesetzt, daß sie nicht allzusehr durch den Stecklingsschnitt geschwächt wurden. Will man sie für den Schnitt ziehen, so ist es nicht ratsam, ihnen mehr als drei Triebe zu belassen. Solche Pflanzen stehen dann, in einer Entfernung von 30×30 cm voneinander gepflanzt, nicht zu weit.

Wenn ein bis zwei trübe Tage nach dem Auspflanzen, das ich übrigens erst dann vornehme, wenn das Erdthermometer nicht mehr als + 30° C. zeigt, folgen, so gebe ich keinen Schatten, andernfalls erhält das Glas einen leichten Anstrich von Lehm, den ein Regen schnell wieder abwäscht. Pflanze ich aber die Mutterpflanzen, wie ich dies meist tue, aus den Kästen gleich im Hause aus, so gebe ich etwas länger und reichlicher Schatten. Im Sommer 1911, mit seiner langen Hitzezeit, mußte allerdings ein stärkerer

Digitized by Google

Schatten aufgetragen werden. Sonst wird nach erfolgtem Anwachsen durch reichliches Lüften dafür gesorgt, daß die Wärme nicht allzu hoch steigt. Dabei wird vermittelst fleißigen Spritzens der Wege und Beete, besonders an heißen Tagen, eine hochgradige Feuchtigkeit der Luft aufrecht erhalten. Durch öfteres Jäten und Lockern der Erde verhindert man das Emporkommen von Unkraut. So werden die Poinsettien sehr bald ein starkes Wachstum zeigen. Ich habe oft an warmen Tagen beobachtet, daß ihre Länge innerhalb 24 Stunden um reichlich einen Zoll zunahm. Sehr bald haben die Triebe einen Halt nötig. Ich gebe ihnen einen solchen folgendermaßen: Etwa 1,50 m hoch über der Erde ziehe ich Drähte in der Längsrichtung der Beete, ungefähr 25 cm voneinander entfernt. Nun schneide ich mir Hanfbindfäden, die von dem Drahte bis ziemlich an die Erde reichen. An jedem Triebe wird unterhalb des untersten Blattes ein Faden vermittelst einer losen Schleife befestigt, mehrere Male in sanftem Bogen um den Stengel geschlungen und hierauf über dem Triebe an den nächsten Draht angeknüpft. Im Laufe der nächsten Wochen wird nun der Faden um den Teil des Triebes geschlungen, der sich nachträglich entwickelt hat; er gibt so dem ganzen Stengel einen vollständig genügenden Halt. Damit vermeide ich die Stäbe, die nur Schatten verursachen.

Sobald kühle Witterung eintritt und sich trübe Tage einstellen, wird sowohl das Spritzen, als auch das Gießen vorsichtiger gehandhabt, ersteres später ganz eingestellt. Das Längenwachstum hört gewöhnlich in der ersten Hälfte des Novembers auf. Damit hat die Bildung neuer, grüner Blätter ihr Ende erreicht, die Hüllblätter beginnen sich zu entwickeln und zu färben. Schon vorher ist genau darauf zu achten, daß jedes Triebende dem unmittelbaren Tageslichte ausgesetzt ist. Wo dies nicht der Fall ist, werden sich keine Brakteen bilden. Falls die Stiele zu dicht stehen sollten, schneide man lieber den einen oder anderen heraus. Wenn die Hüllblätter sich zu entfalten beginnen, ist die Zeit gekommen, mit flüssigem Dünger vorzugehen. Ich verwende dazu mit Vorliebe Abortdünger, bin aber sehr vorsichtig damit. Ich vermeide zu dieser Zeit ganz besonders eine zu große Durchnässung der Erde, wie ich überhaupt jetzt sehr sparsam mit der Zufuhr von Flüssigkeiten bin. Man muß um so peinlicher in dem Begießen sein, wenn man etwa im Poinsettienhaus nicht ganz die erforderlichen Wärmegrade halten kann. Während der Ausbildungszeit der Brakteen spare man nicht mit dem Heizstoff; die Pflanzen werden die größere Ausgabe durch Riesenbrakteen reichlich lohnen. In modern angelegten Gewächshäusern mit genügender Oberheizung fällt ja der Niederschlag ganz weg; ich halte es aber für nötig, darauf hinzuweisen, daß solcher unter Umständen den Wert der Brakteen empfindlich beeinträchtigen kann.

Als Gradmesser für die Schnittreife der Stiele dienen mir die un-

Digitized by Google

scheinbaren Blütchen. Sobald zwei bis drei davon ihre Staubfädchen entwickelt haben, werden sich die Poinsettien abgeschnitten gut halten. Man wird keine Schwierigkeiten nach dieser Richtung hin haben, wenn man nicht vorher schneidet. Ein Einstellen der Stielenden in heißen Sand oder heißes Wasser, sofort nach dem Abschneiden, oder gar in flüssigen Siegellack, wie es angeraten wird, ist dann vollständig überflüssig. Je mehr sich Blütchen entwickeln, um so mehr gewinnt die Braktee an Größe. Vor dem Einpacken zum Versand werden die Stiele, wenn irgend möglich, in Gefäße mit lauwarmem Wasser gestellt.

Ebensogut wie in den Grund des Hauses, kann man die Poinsettien auch auf Bankbeeten auspflanzen. Man wird natürlich dann die Düngerpackung gern fortlassen. In diesem Falle ist es aber vorteilhaft, daß das Bankbeet durch unter ihm liegende Heizrohre erwärmt werden kann, unbedingt nötig ist dies jedoch nicht, vorausgesetzt, daß das Haus auf + 15° C. gehalten werden kann. Auf Bankbeete, die aus Beton oder ähnlichem, kühlenden Werkstoff hergestellt sind, würde ich allerdings Poinsettien nicht auspflanzen. Auf alle Fälle ist für einen ausreichenden Abzug des Wassers zu sorgen.

Bei Poinsettien, die ohne Mistpackung ausgepflanzt sind, hat man den Vorteil, daß sie nicht unbändig in die Länge wachsen. Man tut überhaupt gut, bei Bankbeetpflanzung auf die überraschende Wuchskraft Rücksicht zu nehmen und die Pflanzen später, d. h. bis Juli, nochmals zu stutzen, um zu vermeiden, daß sie nach vollendetem Wachstum ans Glas anstoßen, wenigstens in dem Falle, daß die Höhenverhältnisse des Hauses beschränkte sind.

Wir wollen uns nun mit der Kultur der Poinsettien zum Verkauf als Topfpflanzen beschäftigen. Es ist dies eigentlich die Art der Anzucht, welche die meisten Aussichten für die Zukunft hat, weil sie einen unbequemen Mitbewerber, wie ihn die Schnittblumenkultur in den Erzeugnissen des Südens und anderer Länder hat, nicht kennt. Man darf mit Sicherheit annehmen, daß das Ausland nie als Mitbewerber nach dieser Richtung hin auftreten wird. Werden an sich schon wenig blühende Pflanzen nach Deutschland hineingeschickt, so ist die Winterzeit, in welcher allein die Poinsettien blühen, schon gar nicht dazu geeignet. Mit um so mehr Berechtigung kann man einer Großkultur der Poinsettien zum Verkauf als Topfpflanzen das Wort reden. Ein Züchter, der sie in die Hand nimmt, wird sicher sehr gut seine Rechnung finden. Schöne Poinsettientöpfe werden aber, dafür stehe ich ein, zu Weihnachten sowohl vom Publikum, als auch vom Blumenhändler jeder anderen Pflanze vorgezogen.

Zum Zwecke des Topfverkaufs können Poinsettien auf verschiedene Weise gezogen werden. Man kann alte, mehrjährige, an sich schon ver-

Digitized by Google

zweigte Pflanzen dazu verwenden. Diese pflanzt man nach Beendigung der Winterruhe zunächst in kleine Töpfe und dann später entweder auf einen ziemlich tiefen, warmen Kasten, oder in einem Gewächshause in der schon beschriebenen Weise aus. Es geschieht dies am vorteilhaftesten gegen Mitte Mai. Sobald die Triebe 10 cm lang geworden sind, stutzt man sie, um die Pflanzen recht gedrungen zu erhalten. Nach etwa 4 Wochen werden sie zum zweiten Male verpflanzt und Mitte August eingetopft. Beim Herausnehmen aus der Erde halten sie sehr schöne Ballen, so daß sie das Einpflanzen sehr gut überstehen, ohne Blätter zu werfen. Sowohl bei der Kasten-, als auch bei der Hauskultur gibt man diesen Poinsettien bedeutend mehr Luft, wodurch man einen gedrungeneren Bau erzielt. Nach dem jedesmaligen Auskneifen der Triebe hält man den Raum etwas gespannter; die Augen treiben alsdann williger durch. Beim Einpflanzen in Töpfe erhalten letztere eine reichliche Scherbeneinlage. Als Erde wird die gleiche Mischung wie zum Auspflanzen verwendet, nur nimmt man an Stelle von Torfbrocken Torfmull und gibt reichlich Sand. Nachdem die Pflanzen nach dem Eintopfen recht durchdringend angegossen sind, werden sie einige Tage sehr gespannt und schattig gehalten. Die Topferde wird aber zunächst nicht angegossen. Frische Wurzelspitzen bilden sich schon in den nächsten Tagen, und sehr bald zeigt neues Wachstum der oberirdischen Teile, daß sich die Pflanzen wieder erholt haben.

Spätestens Anfang September müssen sämtliche Poinsettien im Gewächshause untergebracht sein. Am vorteilhaftesten stehen sie auf einem Bankbeete, bis 1 cm über den Topfrand in ganz leichte Erde eingefüttert. Letztere muß aber durch die Unterheizung auf mindestens 18° C. erwärmt werden können. Man läßt die Töpfe stehen, ohne sie weiter zu rücken, so daß die Poinsettien unten sowohl durch das Abzugsloch, als auch oben über den Topfrand hinweg in die umgebende Erde wurzeln. Je weiter das Jahr seinem Ende zugeht, um so weniger wird gegossen. Das Gießwasser muß stets Hauswärme haben.

Will man Stecklingspflanzen zur Topfkultur verwenden, so kommt es darauf an, in welchem Monat die Bewurzelung vor sich gegangen ist. Bis Ende Juli bewurzelte Stecklinge ergeben schöne Pflanzen mit drei oder mehr Trieben; man kann sie einzeln im Topfe ziehen. Aber auch die Pflanzen von Sätzen, die bis Ende August getopft sind, lassen sich sehr gut verwenden. Man kann sie zu mehreren in Töpfe pflanzen. Kleinere ergeben sehr gesuchte Blumenkorbpflanzen für Weihnachten und Neujahr.

Ich möchte nicht unterlassen, hier noch auf die Verwendbarkeit der Poinsettien im Gewächshause einer Privatgärtnerei hinzuweisen. Ob dieses Gewächs dort ausgepflanzt oder in Töpfen gezogen wird, sicher ist, daß

Digitized by Google

sich der Züchter immer die volle Anerkennung seiner Herrschaft damit verdient.

Von Pilzkrankheiten habe ich an diesem Wolfsmilchgewächs noch nicht das geringste bemerkt, auch nicht erfahren, daß die Poinsettien irgendwo solchen unterworfen gewesen wären. Wohl aber weiß ich, daß tierische Schmarotzer dem mexikanischen Weihnachtsstern sehr zusetzen können. Der Blasenfuß, Thrips, dieser Feind fast aller Gewächshauspflanzen, stellt sich bei falscher Kultur sehr schnell ein. Man geht ihm mit den bekannten Spritz-, Wasch- oder Räuchermitteln wirksam zu Leibe. Gefährlicher können noch die Schildläuse werden, besonders weil sie schwerer zu entfernen sind. Poinsettien, die ich vor Jahren einmal von anderer Seite bezog, und die mit diesem Parasiten behaftet waren, konnten davon nur durch sehr peinliches und zeitraubendes Waschen befreit werden. Nicht unerwähnt darf ich hier die weiße Wollaus lassen, dieselbe, welche man so häufig bei den Coleus findet. Wenn man sie gewähren läßt, beschmutzt sie die Blätter dermaßen, daß die Stiele außerordentlich an Wert verlieren. Bei richtiger Kultur ist es jedoch ausgeschlossen, daß sich diese Schädlinge in dem Maße vermehren, daß sie die Anzuchten gefährden können. Um sicher zu gehen, tut man jedoch gut, sich beim Ankauf von Pflanzen die Reinheit gewährleisten zu lassen.

Die fünf Sorten, welche ich ziehe, sind folgende:

Poinsettia pulcherrima praecox. Meine Einführung von 1912. Sehr große, scharlachrote, vollendet schöne Brakteen. Blätter stärker gelappt als bei den anderen Sorten und leicht gewellt; rötlich gefärbte Blattnerven.

Für mich als Sonderzüchter ist diese Sorte von hohem Wert; bin ich doch nun in der Lage, meiner Kundschaft, die stets schon im November Poinsettiastiele verlangte, solche in diesem Monat zu liefern, was mir bislang nicht möglich war. Früher konnte ich vor Mitte Dezember nicht schneiden. Jedoch auch jedem anderen Züchter der Poinsettia ist es nur zu raten, sich diese frühblühende Sorte anzuschaffen; es weiß ja jeder, welchen mancherlei Fährnissen eine Blume von Mitte November bis Ende Dezember im Gewächshause ausgesetzt ist.

P. pulcherrima cardinalis hat große, hochrote Brakteen von edelster Form; sie ist meine Hauptsorte, die ich für Weihnachten in Massen ziehe.

P. pulcherrima carminea hat vor cardinalis den Vorzug, daß ihre Stecklinge etwas schneller wurzeln, daß sie auch noch leichter zu ziehen ist. Die Brakteen bilden sich auch etwas eher aus; sie hat jedoch nicht das leuchtende Rot der cardinalis und ist bei weitem nicht so edel als jene in der Form.

P. pulcherrima alba ist meine Einführung von 1913. In Form und

Digitized by Google

Größe gleichen die Brakteen dieser Sorte denjenigen von cardinalis; sie sind jedoch zart rahmfarbig mit hellem rosa Schein.

P. pulcherrima Trebsti ist ein bei mir entstandener Sport von pulcherrima alba. Diese Poinsettia ist die schönste Neuheit, welche bis jetzt aus meiner Gärtnerei hervorging. Ihre Farbe ist ein Lachsfarben von seltener Reinheit. Blumen dieser Sorte fallen um so mehr ins Auge, als zur Weihnachtszeit keine andere Pflanze mit Ausnahme des Cyclamen salmoneum in dieser Farbe blüht.

P. pulcherrima plenissima ist die gefüllte Sorte, deren Brakteen das schönste sind, was man sich denken kann. Wenn sie gut ausgebildet sind, wirken sie wie eine scharlachrote, ungeheuer große Chrysanthemumschaublume. P. pulcherrima plenissima kommt etwas später als alle anderen Sorten zur Vollendung; sie braucht auch die meiste Wärme.

Neuerdings hat sich gleichzeitig bei mir und anderen Züchtern eine P. gefunden, die „Imperator“ benannt wurde. Sie steht in der Farbe zwischen P. p. cardinalis und carminea. Sie zieht sich leicht und wächst willig.

Polyanthes. Tuberose.

Liliaceae. Liliengewächse.

Die Tuberosen fanden früher als feine Schnittblumen viel Verwendung, doch ist ihr Geruch so narkotisch scharf, daß schwache Naturen ihn nicht ertragen können, was ihrer Kultur Abbruch tat. P. tuberosa, die einfach blühende Tuberose, ist ein in Mexiko und Ostindien einheimisches Knollengewächs. Blütezeit Sommer bis Winter. Zur Binderei nimmt man lieber die einfachen, zur Topfkultur die gefülltblühenden T. Die Anzucht der Brutknollen gelingt in Deutschland schlecht, da sie kaum die nötige Reife zur Blühbarkeit erlangen. Deshalb wurden die T. alljährlich massenhaft, meist aus Amerika, aber auch aus Afrika und Japan bezogen; sie blühen dann sicher und bringen lange Blütentrauben. Die sauber von der Brut gereinigten Knollen werden von Anfang März bis Ende April einzeln in mit Sand vermischte, fette Mistbeet- und Lauberde in 12—15 cm weite Töpfe gepflanzt und auf ein lauwarmes Mistbeet eingefüttert, welches in kühlen Nächten gut gedeckt wird. Anfangs werden sie wenig gegossen, mit zunehmendem Wachstum immer mehr, in vollem Trieb sehr reichlich. Man lüftet im Mai während der warmen Mittagsstunden, bereitet sie durch reichliches Lüften später so weit vor, daß im Juni, sobald dauernde Wärme eingetreten, die Fenster ganz abgenommen und die Pflanzen der freien Luft und Sonne ausgesetzt werden können. Tritt anhaltend kühles Wetter ein, so bedeckt man wieder mit Fenstern und lüftet reichlich. Sollten die Blüten sich zu früh zeigen, so verpflanzt man die Töpfe mit größter Schonung des Wurzelballens; hierdurch werden sie meist zwei bis drei Wochen zurückgehalten, die einzelnen

Digitized by Google

Blüten bilden sich dadurch vollkommener aus. Ist ein Verpflanzen nicht nötig, so gießt man bei dem Sichtbarwerden der Blumenstengel wöchentlich ein- bis zweimal mit Kuhjauche, wodurch die Schönheit und Vollkommenheit des Flors erhöht wird. Nach dem Abwelken des Krautes nimmt man die Knollen aus der Erde, legt sie an einen trockenen, warmen Ort, bis die Wurzeln vollständig trocken sind, schneidet diese ab und reinigt die Knollen von allen abgestorbenen Schuppen. Auch kann die ablösbare Nebenbrut abgenommen werden. Die Knollen werden bis zur Pflanzzeit an einem trockenen, warmen Orte aufbewahrt. Im nächsten Jahre kann man sie um Mitte April auf ein lauwarmes Mistbeet, in nahrhafte Mistbeeterde auspflanzen, sie wie im vorigen Jahre behandeln und im Herbste beim Aufnehmen die blühbaren heraussuchen, doch ist es lohnender, jährlich frisch eingeführte Knollen zu kaufen und die abgeblühten dem Komposthaufen zu überantworten. Da die Wuchszeit der T. bis zur Blüte drei bis vier Monate umfaßt, so legt man diejenigen, die vom Herbst ab blühen sollen, im Juni von acht zu acht Tagen, um richtige Satzfolge zu haben. Die im Juni eingepflanzten T. werden gleich der freien Luft und Sonne ausgesetzt, gehörig feucht gehalten und die Nebentriebe von Zeit zu Zeit ausgeputzt, um recht kräftige Blütenstengel und Blumen zu erzielen. Eine blühbare Knolle muß fest sein und die Größe einer Walnuß besitzen. Die für Topfzucht empfehlenswerteste Sorte ist die amerikanische Perle, mit dichtgefüllten, weißen Blüten.

Polygala. Kreuzblume.

Polygalaceae. Kreuzblumengewächse.

Die Kreuzblumen sind teils Bäume, teils Sträucher, teils Stauden, die in allen Weltteilen verbreitet sind. Die Arten vom Kap der guten Hoffnung werden als Kalthauspflanzen behandelt. Sie sind ihres Blütenreichtums wegen sehr beliebte Ziergewächse, verlangen im Winter einen hellen, luftigen und trockenen Standort im Kalthause bei 6—8° C., damit sie die Blütenknospen gut vorbilden und vollkommen entwickeln können, und mäßiges Feuchthalten. Die Blütezeit fällt in den Frühling. Blütenfarbe meist violett. Gleich nach der Blüte werden sie in eine lockere, sandige Laub- und Heideerde mit etwas Lehmzusatz verpflanzt, ohne daß die Wurzeln beschnitten werden dürfen. Zur buschigen Gestaltung muß man junge Pflanzen öfter stutzen. Im Sommer stellt man die P. an einen gegen heiße Mittagssonne geschützten, halbschattigen Ort ins Freie und gießt reichlich, muß sie aber vor übermäßiger Nässe schützen. Junge Pflanzen kann man auch gegen Anfang Juni auf ein Beet mit gutem, lockeren Boden auspflanzen; man gießt sie bei trockenem Wetter hinreichend, auch kann man jede Woche nach dem Anwachsen mit einem Düngerguß zu Hilfe kommen,

Digitized by Google

wodurch man schnell kräftige, buschige Pflanzen erzieht. Ende August werden sie mit größter Schonung des Ballens ausgehoben, in Töpfe gepflanzt und ins Kalthaus gebracht. Vermehrung geschieht durch Samen und Stecklinge, aus halbharten Seitentrieben von 3—6 cm Länge, im August oder Februar auf lauwarmem Beete unter Glas. Die verbreitetsten Arten sind: P. myrtifolia, oppositifolia, speciosa, grandiflora, latifolia, Loddigesii, cordifolia und Pappeana.

Polypodium, siehe Farne.

Polystichum, siehe Farne.

Pontederia. Wasserhyazinthe.

Pontederiaceae. Pontederengewächse.

Die Pontederien (Eichhornia) sind ostindische und nordamerikanische Wasser- und Sumpfgewächse, mit schönen blauen Blumen. P. cordata aus Virginien wird außerhalb des Wassers im Kalthause dicht unter Glas überwintert, im Frühjahr in Moor- mit Rasenerde verpflanzt, und in ein Gefäß gestellt, in welches man Teich- oder Flußwasser gießt; dieses muß von Zeit zu Zeit erneuert werden. Von Anfang Juni ab kann man sie an ein Ufer, dicht neben dem Wasserspiegel, auspflanzen und im Herbst vorsichtig wieder ausheben. P. crassipes syn. Eichhornia speciosa, und coerulea werden in lauem Wasser schwimmend im Warmhause dicht unter Glas überwintert. Im Frühjahr pflanzt man sie einzeln in 15 cm weite Töpfe, in eine Mischung von Lehm-, Rasen- und Lauberde, stellt sie in Gefäße mit Teichwasser und setzt sie in ein warmes Mistbeet, wo sie bald zu kräftigen Pflanzen heranwachsen und viele Seitentriebe zur Vermehrung liefern, die man abschneidet und in einen Wasserbehälter eines Warmhauses legt, worin sie leicht Wurzeln bilden. Während des Sommers gedeihen sie sehr gut in einem Teiche im Freien, worin sie sich auch von selbst massenhaft vermehren. Man benutzt auch diese Pflanzen zur Ausschmückung von Aquarien, worin sie auf dem Wasser schwimmen und ihre Wurzeln in den Boden hinabsenken. P. tricolor wird als einjährige Pflanze warm gepflegt.

Porphyrocoma.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

Die aus Brasilien stammende Pflanze P. lanceolata ist eine willig und schönblühende Topfpflanze fürs Warmhaus. Die Blütenstände bilden dichte, zapfenförmige Ähren, in denen die purpurnen Blüten von leuchtendroten Deckblättern umgeben, sitzen, die von langer Haltbarkeit sind. Blütezeit Februar—März. Kultur wie bei allen Acanthaceen.

Digitized by Google

Pothos. Pothos.

Araceae. Aronstabgewächse.

Die Pothos klettern gern an rauhrindigen Wänden oder Baumstämmen in feuchten Warmhäusern empor. Ihre Blätter legen sie dann glatt und flächenartig auf die Wand oder den Stamm, an dem sie emporklettern. Teilstücke, die an feuchte Wände befestigt werden, wurzeln hier bald fest und klimmen weiter. P. gehören im schattigen, feuchten Warmhause zu den schönsten Wandbekleidungen und stellen im übrigen dieselben Anforderungen wie Anthurium und Philodendron. Zur Topfkultur sind sie weniger geeignet. Von den 47 indo-malayischen Arten trifft man in den Warmhäusern an: P. argyraeus, aureus, celatocaulis, nitens und scandens.

Primula. Primel. Schlüsselblume.

Primulaceae. Schlüsselblumenartige Gewächse.

Unter den winterblühenden Zimmer- und Handelspflanzen nehmen die Primelarten wegen der Dankbarkeit des Blühens und der Pracht der Farbenspiele einen hohen Rang ein. Bei der chinesischen Primel, P. chinensis müssen zwei Kulturarten beachtet werden, die der einfachen, aus Samen zu erziehenden, und die der gefüllt blühenden, durch Anzucht aus Stecklingen. Der Same der einfachen P. muß von fehlerfreien Blumen und gedrungenen Pflanzen gesammelt werden, gut ausgereift, frisch und möglichst von letzter Ernte sein, da er seine gute Keimfähigkeit meist nur zwei Jahre bewahrt, im dritten oft schon sehr schlecht aufgeht. Der Same wird zu verschiedenen Zeiten ausgesät. Um im Herbst recht starke, früh- und reichblühende Pflanzen zu haben, sät man um Mitte März in flache Näpfe, in recht sandige alte Lauberde aus, bedeckt nur schwach und hält das Erdreich bis zum Aufgehen ununterbrochen recht feucht, so daß auch nicht einmal die Oberfläche trocken werden darf, wogegen der Same äußerst empfindlich ist; er verliert in angeschwollenem Zustande bei öfterem Trockenwerden seine Keimfähigkeit. Bis zum Aufgehen stellt man die Aussaat auf lauwarmen Fuß unter Glas und legt bei sonniger Witterung Schatten. Nach 10—14 Tagen wird er aufgehen, wonach man die Saatgefäße auf ein Hängebrett des Warmhauses, oder in ein Mistbeet auf laue Bodenwärme dicht unter Glas stellt und die Oberfläche noch ständig mäßig feucht hält, indem man an warmen, sonnigen Tagen früh stark anfeuchtet, da in der ersten Zeit oft noch Samenkörner nachkeimen; gegen 11 Uhr und nachmittags 2 Uhr sieht man nochmals nach und spritzt nach Bedürfnis. Die jungen Pflanzen müssen von 10 bis 2 Uhr gegen zu warme Sonnenstrahlen beschattet und auch ein wenig gelüftet werden. Haben sie außer den Samenlappen das erste Blatt ordent-

Digitized by Google

lich ausgebildet, so werden sie in eine Mischung von Laub- und Mistbeet-erde, in kleine Kästen, in 4—5 cm Abstand verstopft, in Mistbeetkasten dicht unter Glas gestellt und hier stets mäßig feucht, leicht luftig und bei sonnigem Wetter schattig gehalten. Sobald die jungen P. mit dem Laube ziemlich dicht zusammengewachsen sind, pflanzt man sie einzeln in 6—7 cm weite Töpfe, in etwas sandige, nicht allzu fein gesiebte alte Laub- und Kompost-erde und reichlich Sand, Mistbeeterde und feinen Torfmull, worunter noch abgelagerter, feinzerriebener Taubendünger, Guano oder feine Hornspäne gemischt sind, etwa zu einer Trage Erde ein 10 cm weiter Blumentopf voll. Nach Füllung des Topfes ebnet man die Erde, hebt die jungen Pflanzen mit den Ballen aus den Kästen heraus und pflanzt sie einzeln in den Topf, so tief, daß die untersten, zuerst gebildeten Blätter dicht und fest über der Erde stehen. Wird ein kurzer Stengelteil unter die Erde gepflanzt, so bilden sich an diesem in einiger Zeit Wurzeln. Tiefer dürfen sie nicht gepflanzt werden, sonst entsteht später meist Herzkrankheit oder Herzfäule. Man stellt die eingetopften Sämlinge in ein kaltes Mistbeet dicht unter Fenster, lüftet nach und nach reichlich, beschattet witterungsgemäß und nimmt die Fenster ganz ab, sobald die neuen Wurzeln den Topfrand erreicht haben. Von nun an werden sie nur gegen warme Sonnenstrahlen beschattet, früh, abends und nachts ganz frei gestellt, damit sie recht kurz und gedrungen bleiben, auch durch Ladendeckung bei anhaltendem Regen vor übermäßiger Nässe geschützt. Ein Regen bis zur richtigen Durchfeuchtung bekommt ihnen hingegen recht gut.

Die im Juni, Juli bis Mitte August aufkommenden Blütenstengel kneift man gleich beim Erscheinen aus; hierdurch werden die Pflanzen besonders gekräftigt, bilden mehrere Köpfe, werden recht buschig und blühen den ganzen Winter hindurch reichlicher und großblumiger, als wenn die Kraft in den Sommermonaten durch zu frühzeitiges Blühen geschwächt wird. Nach reichlicher Durchwurzelung verpflanzt man die P. im Juli oder August nochmals in oben genannte Erdmischung, doch vor übermäßiger Verfilzung der Wurzeln und mit unverletztem Ballen. Der geeignetste Moment zum Verpflanzen der Primeln ist der Zeitpunkt, in dem die Wurzeln den Ballen durchdrungen haben und eben beginnen wollen, längs der inneren Topfwand entlang zu wachsen. Eine Störung des Wurzelwachstums vertragen die Topfprimeln nicht. Dies gilt sowohl für die chinesische wie für die weiter unten behandelte P. obconica. Hierzu nehme man aber nicht zu viele und nicht zu frische Dungteile enthaltende Mistbeeterde, weil dadurch die P. im Winter stocken und faulen, jaucht auch vom August ab nicht mehr. Die zu mastig gehaltenen Pflanzen faulen leicht im Winter. Um einen Folgesatz stets junger, blütenreicher Pflanzen zu haben, wiederhole man die Aussaat um Mitte April und im Mai, und man wird bis zum April nächsten Jahres schön blühende Verkaufsware oder Pflanzen zum Blumenpflücken besitzen.

Digitized by Google

Im Herbst läßt man die P., solange es die Witterung gestattet, in den Mistbeeten, weil sich jede P. darin sowohl im Sommer wie im Herbst am besten hält, lüftet stets reichlich, um nicht zu putzen, da im Mistbeet die älteren Blätter mehr vertrocknen als stocken. Erst beim Eintritt der Fröste nimmt man die P. in ein luftiges Kalthaus mit 4—6° C., stellt sie auf Hängebretter oder Tischbänke dicht unter Glas, lüftet so reichlich, als es die Witterung irgend gestattet, hält sie stets mäßig feucht, vermeidet sorgsam beim Gießen das Benetzen der Stengel und der Herzblätter und putzt fleißig, sobald sie zu stocken anfangen. Beim Putzen nimmt man der Pflanze möglichst wenig Blätter und Blatteile, damit Wurzelstörungen vermieden werden, weil hierdurch noch mehr Fäulnis hervorgerufen wird. Die zur Samengewinnung bestimmten P. sät man Mitte Juni aus, überwintert sie in kleineren Töpfen und verpflanzt sie nach Stärke und Erfordernis im September oder im März des darauffolgenden Frühjahrs noch einmal in die oben angegebene Erdmischung.

Die gefüllten P. haben ihre besonderen Kultureigenheiten, die man beachten muß.

Nachdem die gefüllten chinesischen P. im Januar, Februar oder März abgeblüht sind, schneidet man die Blütenstiele heraus, stellt die Töpfe auf ein Hängebrett eines warmen oder gemäßigt warmen Hauses dicht unter Glas, damit die hervorwachsenden, als Stecklinge dienenden Triebe sich recht kräftig und gedrungen ausbilden, so daß man diese von Anfang März bis Mitte Juni satzweise herunterschneiden kann. Man stellt zu dem Zwecke die Vermehrungspflanzen nach Abblühen immer nach, vom April ab auch in ein Kalthaus.

Das Herunterschneiden der Stecklinge geschieht am besten durch ein spitzes, dünnes, scharfes Feder- oder Veredlungsmesser. Sobald die jungen Triebe 2, 2—3 ordentlich ausgebildete Blätter haben, führt man den Schnitt von 2, 3—4 Seiten aus, je nach der vorhandenen Anzahl der Blätter. Man schneidet an der Basis eines jeden Blattes seitlich und einwärts nach unten zu, sucht den Steckling mehr durch Stechen als durch Schneiden abzulösen und nimmt denselben ohne Verletzung der danebenstehenden Teile heraus. Bei dieser Arbeit hält man die zum Steckling gehörenden Blätter mit den Fingern der linken Hand und schneidet mit der rechten. Hierbei ist sehr darauf zu achten, daß nicht Blätter zu Stecklingen abgeschnitten werden die vom Herzen aus in etwas schräg horizontaler Richtung unter 45° abstehen; denn derartige Stecklinge wachsen schwieriger als die dem Herz ziemlich steil anliegenden und bedürfen bis zur Wurzelbildung längerer Zeit als die mehr in steiler Richtung geschlossen zusammenstehenden, deren es gewöhnlich zwei bis drei außer dem noch nicht hochgewachsenen Herzblatt sind. Nach dieser Methode wird kein Blatt von einer Pflanze unnütz abgeschnitten, außerdem wird die

Digitized by Google

Pflanze in ihrer Wachstumswilligkeit weniger geschwächt, als wenn mehr Organe verstümmelt oder unnütz abgeschnitten werden. Sind die Blätter gewisser Stecklinge noch nicht genügend ausgewachsen, besonders wenn sich nebeneinander Doppelherzen gebildet haben, so warte man noch acht Tage und schneide diese nachträglich. Reife Stecklinge mit kleinen Blättern schneide man stets ab.

Es wachsen also die halb ausgereiften Stecklinge, deren Erkennung durch den Stand steiler, zusammenstehender Blätter bedingt wird, am besten, und nicht die zu jungen, weichen, auch nicht die zu alten, harten. Vor dem Stecken der Stecklinge hat man ein Beet von reinem, scharfen, ausgewaschenen und gebrühten Flußsand von 8—10 cm Sandhöhe vorbereitet. Nach mäßiger Befeuchtung des Sandes steckt man die Stecklinge gerade aufrechtstehend 1 cm tief und drückt leicht an, nachdem man zuvor mit einem dünn zugespitzten Namenhölzchen eine gerade Reihenfurche von 1½ cm Tiefe zur Aufnahme der Stecklinge gezogen hat; die Gefäßteile der Schnittflächen dürfen nicht durch gewaltsames Hineinstecken in den scharfen Sand verletzt werden, weil hierdurch sofortige Fäulnis entstehen könnte. Im Beete hält man auf regelmäßige Bodenwärme von 22—25° C.; höhere ist unzuträglich. In den ersten 14—20 Tagen wird ein Fenster aufgelegt, damit die Stecklinge nicht welken; nach Kallusbildung wird unter jedem Fenster am Tage etwas Luft gestellt. Bei Sonnenschein wird früh und dicht beschattet. Man kann übrigens früh bei noch schrägem Sonnenstande etwas mehr Licht durchlassen. An sonnigen Tagen werden die Stecklinge morgens und mittags mit einer feinen Spritzkanne, je nach Bedürfnis mehr oder weniger überspritzt; an trüben Tagen, wenn noch genügende Feuchtigkeit im Beete vorhanden, unterbleibt das Spritzen. In der ersten Zeit ist ein Benetzen der Stecklinge unbedingt zu ihrer Erhaltung notwendig; sie trocknen bei warmem, sonnigen Wetter sehr bald im Beete ab.

Die Fenster läßt man nach dem Spritzen solange mit hoher Luft stehen, bis die Stecklinge ganz abgetrocknet sind. Nach der Bewurzelung werden sie einzeln in kleine Stecklingstöpfe, in recht sandige Lauberde (halb Lauberde, halb Sand) unter nur leichtem Andrücken der Erde, aber mit einem festeren Druck um die Pflanze, gepflanzt, indem man die Töpfe mit Erde in geringer Wölbung füllt, mit dem Finger ein Loch in der Mitte macht und den Steckling so tief hineinhält, daß das weiterwachsende Herzblatt unten nicht mit Erde bedeckt wird, meistens so tief, wie der Stand im Stecklingsbeete war. Die frisch eingepflanzten Stecklinge bleiben noch 8 bis 10 Tage bis zur leichten Durchwurzelung unter Glas im Vermehrungsbeete stehen, worauf die Fenster abgenommen, oder die Stecklinge noch vorteilhafter auf einen lauwarmen Mistbeetkasten mit 25—27° C. Bodenwärme gebracht werden. Die Töpfe werden in alten Mist eingefüttert und die Pflänzchen

Digitized by Google

mit einem feinen Spritzkopf mäßig feucht gehalten. Sind einzelne trockene Töpfe darunter, so werden diese erst mit der Tülle einer kleinen Kanne, in welche ein Hölzchen eingeklemmt ist, damit der Strahl nur sehr fein heraustritt, vor dem Spritzen einzeln gegossen. Man beschattet nach Bedarf und gewöhnt allmählich an Luft und helleres Licht. Sollte der Pferdemist des Kastens, der, um nur lauwarm zu werden, mit Laub vermischt werden muß, noch stark ausdünsten, so läßt man den Dunst in den ersten Tagen durch Unterstecken eines 2 cm hohen Hölzchens abziehen. Nach vollständiger Durchwurzelung werden die gefüllten Primeln in eine Mischung von alter, sandiger Laub-, Mistbeet- und Rasenerde verpflanzt, welcher man noch einen Teil verrotteter Kuhmisterde, etwas gesiebten Taubendünger oder feine Hornspäne, wie bei den einfachen P. angegeben, hinzusetzen kann. Das Verpflanzen wird bis zum Herbst, bis Mitte September, noch ein- oder zweimal wiederholt, doch stets ohne Störung des Wurzelballens, und zwar zu dem Zeitpunkte, wenn der Topf durchwurzelt ist, die Wurzeln aber noch nicht verfilzt sind.

Beim zweiten und dritten Verpflanzen darf die Erde nicht zu fein durchgesiebt sein.

Heideerde bei der Erdmischung für P. anzuwenden, ist gänzlich zu verwerfen, die Pflanzen kränkeln und bleiben im Wachstum zurück.

Die Blütenknospen der gefüllten Sorten werden ebenfalls bis Mitte August zur Kräftigung der Pflanzen ausgekniffen. Während die einfachen P. ohne Fenster gezogen werden, müssen die gefüllten die Fenster stets über sich behalten. Mit Recht sagen alte Primelzüchter, daß die gefüllten P. keinen freien Himmel sehen dürfen. Sie müssen allerdings reichlich gelüftet werden; an recht warmen Tagen muß man sogar Kreuzluft geben, damit die Luft von allen Seiten durchströmen kann. Den besten Standort haben sie unter Fenstern auf Lattengestell, 50—80 cm über den Töpfen angebracht, mit der Neigung nach Süden, worunter die Luft frei umgeht und man auch beim Gießen bequem arbeiten kann. Man verpflanze die gefüllten P. ebenfalls nach den für die einfachen angegebenen Grundsätzen, hüte sich aber, dieselben zu mastig zu halten oder Dungwasser in die Herzen dringen zu lassen, weil die gefüllten P. noch empfindlicher als die einfachen sind und noch leichter von Herzfäule und Wurzelkrankheit befallen werden. Man gieße, wenn unbedingt erforderlich, nur bis Ende August mit abgegorenem Kuhdung- oder Hornspanwasser in recht verdünnter Lösung, nehme beim letzten Verpflanzen auch nicht zuviel Dungstoffe zwischen die Erde. Die Folgen zu starken Düngens stellen sich erst im Winter heraus, indem die Pflanzen dann viel stocken und faulen.

Aus diesem Grunde hebt man auch die Fenster nicht ab. Den Fenstern kann man von Juni an durch leichtes Übersprengen von Kalkmilch mit

Digitized by Google

einem Handfeger einen milden Schatten geben, so daß derselbe dem des durchbrochenen Laubwerkes gleichkommt. Von Ende September bis Ende Oktober räumt man die gefüllten P. in ein Kalthaus mit 4—6° C., hell unter Glas, wie die einfachen ein, hält sie den Winter über niemals allzu feucht, lüftet reichlich, putzt nur die gelben, abgestorbenen Blätter ab, und sucht jeden gesunden Teil der Pflanze zu erhalten. Nach jedem Putzen heize man einen Tag auf 10—12° C., damit die Schnittflächen schnell abtrocknen und nicht modern. Die gefüllten P. dürfen nie zu kalt stehen, weil sie etwas empfindlicher als die einfachen sind. Man soll die Wärme nicht unter 3—4° C. fallen lassen, aber eine höhere Wärme als 7° C. ist auch nicht empfehlenswert, weil dann nach und nach die Blüten immer kleiner werden, die Pflanzen sich leicht übertreiben und nur noch wenig blühen. Eine Heizwärme von 4—6° C., welche selbstverständlich durch Sonnenwärme bei entsprechender Lüftung um einige Grade erhöht sein darf, ist ihnen also am dienlichsten. Die gefüllte P. muß ebenfalls vor übermäßigem Niederschlag gehütet werden; das Kalthaus ist bei nassem Wetter leicht zu heizen, ohne die Wärme zu sehr zu erhöhen. Überwintert man gefüllte P. in niedrigen Kalthäusern, so stehen sie vorteilhaft auf Tischbänken oder Hängebrettern dicht unter Glas, frei, sich mit dem Laube gegenseitig nicht stark berührend. Noch besser halten sich jedoch die gefüllten P. in einem niedrigen Erdhause ohne Tischbänke, worin die Töpfe unmittelbar auf ein Erdbeet gestellt werden, oder, in den kalten Monaten, im Dezember, Januar bis Mitte Februar, auf umgestülpten Töpfen. Die Feuchtigkeit wird hier in den Töpfen länger und gleichmäßiger gehalten, da sie weniger als auf Holztischbänken stehende austrocknen, denn das Holz zieht die Feuchtigkeit aus dem unteren Teile der Töpfe in Verbindung mit der den Verhältnissen entsprechend wärmeren Luft mehr heraus. Die beliebtesten einfachen chinesischen Primeln sind: fimbriata alba, alba magnifica, atrosanguinea, coccinea kermesina splendens (globosa), filicifolia alba und rubra, Défiance, gigantea, Karfunkelstein, Morgenröte, Roi des Oranges u. a. Verschiedene gefüllte Sorten sind auch durch Aussaat zu vermehren. Die beliebtesten, durch Stecklinge zu vermehrenden gefüllten Sorten sind: Pr. chin. alba plena, compacta grandiflora fl. pl. alba, fl. pl. atrorosea, Feronia u. a.

Eine Primelart, welche die chinesische Primel mehr und mehr verdrängt hat, ist Primula obconica, gleichfalls in China heimisch, deren moderne Züchtungen zu den herrlichsten Winterblühern gehören. Ihre Anzucht aus Samen beginnt im Januar. Grundbedingung für das Gedeihen der P. obconica ist richtige Erdmischung. Heide- und frische Lauberde muß wegen der darin enthaltenen Humus- bezw. Gerbsäure auf das peinlichste vermieden werden.

Digitized by Google

Als Erde verwende man von Anfang bis zu Ende der Kultur eine nicht zu fein gesiebte, möglichst etwas lehmige, gute Komposterde, entsprechend mit Torfmull, gut verrotteter Mistbeeterde und Sand vermischt; namentlich an letzterem darf nicht gespart werden.

Die Aussaat von nur frischem Samen geschieht am besten in sauber gewaschene Schalen oder flache Kisten, welche, um einen Luftraum zu gewinnen, nur 3/4 mit Erde gefüllt werden. Ein Ausdrücken der Erde ist zu vermeiden. Da auch ein Bedecken des Samens mit Erde nicht ratsam ist, vermengt man denselben vor dem Säen mit trockenem Sand. Hierdurch wird ein gleichmäßiges Verteilen des Samens und genügendes Einbetten der Körner ermöglicht. Die Schalen oder Kisten werden nach der Saat vorsichtig, aber ausreichend überbraust und mit Glasscheiben bedeckt, welche, um einen Luftdurchzug zu gewähren, auf Stäben ruhen sollen.

Bis zum Keimen des Samens stellt man die Saatgefäße zweckmäßig unter die Tischbänke, da hierdurch ein Austrocknen leichter vermieden wird, der kühlere Standort auch ein gleichmäßiges Aufgehen der Saat begünstigt.

Nach 8—10 Tagen stellt man die Schalen an das Licht, meist auf Hängebretter oder Tischbänke, in ein etwa 15° C. warmes Haus. Jeden Morgen werden die Scheiben für einige Stunden zum Lüften abgelegt, wobei darauf zu achten ist, daß ein Tropfen auf die Sämlinge vermieden wird. Um den Niederschlag des Nachts zu verringern, bedeckt man auch wohl am Abend das Glas mit Papier. Zum Gießen verwende man gut abgestandenes oder mäßig erwärmtes Wasser. Es ist besonders darauf zu achten, daß die Aussaaten niemals trocken werden. Bei stärkerem Sonnenschein darf ein Beschatten, am einfachsten mit Zeitungspapier, nicht vergessen werden. Sollte sich Fäulnis zeigen, so ist ein sorgfältiges Ausputzen, oft ein sofortiges Verstopfen, notwendig. Durch Verwenden recht alter, gut gelagerter Erde, die keine unverwesten Stoffe mehr enthält, beugt man der Fäulnis vor. Nachdem die Pflänzchen etwas größer sind, etwa 3—4 Wochen nach der Saat, werden sie verstopft. Hierbei und beim späteren Umpflanzen ist darauf zu achten, daß die Blättchen (später das Herz der Pflanze) direkt auf der Erde stehen, keinesfalls tiefer. Ein Bedecken der Verstopfkästen mit Scheiben ist nun nicht mehr nötig, dagegen darf nach wie vor nur mit abgestandenem Wasser gegossen werden.

Nach etwa 6—8 Wochen ist nochmaliges Verstopfen erforderlich; zuvor sind die Pflänzchen kräftig anzugießen, damit sie gute Ballen halten. Es ist zu beachten, daß die Blättchen nicht gedrückt werden dürfen. Nach Anwurzeln der Pflanzen können wir das Wachstum derselben durch schwache wöchentliche Dunggüsse und vorsichtiges Lockern der Erde sehr fördern.

Ein drittes Verstopfen erfolgt, je nach Jahreszeit und Witterung, auf Tischbänke oder gleich ins Mistbeet. In beiden Fällen ist durch eine Schicht

Digitized by Google

von verottetem Dünger, bezw. durch gröbere Erde für genügenden Abzug zu sorgen. Sollten sich Blattläuse einstellen, so wird ein Räuchern im Hause notwendig. Ist noch Frost zu befürchten, dann lasse man die Primeln lieber etwas länger im Hause, oder man sorge im Kasten für ausreichende Deckung.

Wenn die Primeln hier genügend erstarkt sind, also im Juni, werden sie im Mistbeet auseinander gepflanzt. Der Kasten wird mit etwas frischem Mist angelegt, worauf soviel gröbere Komposterde kommt, daß noch genügend Raum für eine handhohe Schicht der oben besprochenen Primelerde bleibt. Es kommen etwa fünfzig Pflanzen auf ein Fenster. Ein Decken ist in der ersten Zeit auch in frostfreien Nächten zweckmäßig, doch gewöhne man die Pflanzen bei günstigem Wetter möglichst gleich an die Luft und gebe gleichmäßigen, aber leichten Schatten. Bei noch kühlen Nächten gieße man vormittags, in der wärmeren Jahreszeit jedoch gegen Abend.

Drei bis vier Wochen nach dem Auspflanzen kann mit dem Düngen begonnen werden, aber nur bei genügend feuchter Erde, auch muß hinterher mit reinem Wasser abgebraust werden. Die sich nun schon zeigenden Blütenstiele werden bis zum genügenden Erstarken der Pflanzen ausgekniffen, unter Umständen bis zu dem Zeitpunkte, zu welchen man blühende Pflanzen zum Verkauf vorbereiten will.

Mitte Sommer werden die Primeln noch einmal umgepflanzt. Um schöne Pflanzen zu erzielen, bringe man nun nicht mehr als 25 Stück unter ein Fenster. In den ersten Tagen ist bei heißem Wetter mittags ein einmaliges Spritzen notwendig. Nach und nach muß stärker gelüftet werden. Neben dem täglichen reichen Gießen mit der Brause ist, um Ballentrockenheit zu vermeiden, ein Einzelgießen jeder Pflanze mit dem Rohr wöchentlich einmal vorzunehmen.

Das Eintopfen geschieht im allgemeinen im September. Die Pflanzen werden sauber geputzt und unter Schonung der Ballen derart in die entsprechenden Töpfe gepflanzt, daß ein reichlicher Gießrand bleibt. Bei günstigem Wetter können sie wieder in den Kästen Unterkunft finden, aus welchem sie später nach und nach ins Haus zu bringen sind.

Um der Fäulnis vorzubeugen, muß im Hause gut gelüftet und geheizt werden, ebenso beugen wir durch öfteres Räuchern dem Auftreten der Blattläuse vor. Nach erfolgtem Anwurzeln wird wieder mit dem Düngen begonnen.

Als Düngemittel sind Abortjauche, Peruguano, sowie die bekannten Nährsalze, wie Naumanns und Alberts Blumendünger, zu empfehlen, die Nährsalze in einer Lösung von etwa 1 g auf 1 l Wasser. Auf diese Weise gezogene Primeln ergeben kräftige, vollblühende Töpfe, die jederzeit besten Absatz zu guten Preisen finden.

Digitized by Google

Leider können ganze Bestände schöner Primula obconica durch die „Älchenkrankheit“ vernichtet werden. Dieser, dem Auge nicht sichtbare Schädling, welcher auch die Lorrainebegonien und andere Pflanzen befällt, wird durch die Erde übertragen. Braune Punkte in der Blattaderung machen die Krankheit rasch kenntlich. In kurzer Zeit sind Blätter und Blütenstiele rostartig befallen; sie geraten in Fäulnis und schnell stirbt die ganze Pflanze ab. Zu Beginn der Seuche zeigen sich auch gekrümmte Blütenstengel, an welchen sich verkrüppelte Blumen entwickeln.

Ein sicheres Mittel gegen diese Krankheit gibt es nicht, man muß durch aufmerksame Beobachtung vorzubeugen suchen. Zeigen sich bei kleineren Primeln oben erwähnte Merkmale, so sind nicht nur die erkrankten, sondern auch die umstehenden Pflanzen sorgfältig zu entfernen, desgleichen die Erde, worin sie standen. Diese wird getrennt vom gewöhnlichen Komposthaufen untergebracht, um nie wieder für irgendeine Primelkultur verwendet zu werden, während sämtliche erkrankte Laubteile verbrannt werden müssen.

Zeigen sich dagegen bei fertigen Verkaufspflanzen schwache Anzeichen der Krankheit, so hindert dieses einen Verkauf an Liebhaber nicht, da die Krankheit in trockener Zimmerluft nicht weiter um sich greift.

Die „Bleichsucht“, das Gelbwerden der Primeln ist meistens auf zu leichte und zu magere Erde zurückzuführen, vereinzelt auf ungenügenden Schatten.

Wenn ein Umpflanzen in die vorher besprochene Primelerde, sowie die Anwendung der angegebenen Düngemittel nicht zu dem erwünschten Erfolg führen, so gebe man vorübergehend folgende Mischung: 50 g Chilisalpeter und 50 g Eisenvitriol (Vorsicht!) in 100 l Wasser gut aufgelöst. Nach 3—4 Wochen werden dann die Pflanzen meist wieder gesunden. Gelbe Punkte auf den Blättern rühren von Blattläusen her, gelbgeränderte Blätter von Ballentrockenheit.

P. malacoides ist eine neuere, ungemein dankbare Gewächshausprimel aus China, wo sie auf engbegrenztem Raum, im Talital, vorkommt. Sie soll 1908 erstmals in Europa zur Blüte gelangt sein. Sie erfordert etwa dieselbe Behandlung wie P. obconica, darf aber nicht so früh ausgesät werden. Die Pflanzen der Märzsaat blühen schon vom Juli ab, Pflanzen der Maisaat im Winter, vorzugsweise vom Januar—April. Kultur im kalten Kasten. Die kleinen, aber eleganten Blüten stehen in mehreren Quirlen auf straffen Stielen, die starke Pflanzen in großer Fülle bringen. Jeder Trieb bringt in bis 7 und 8 Quirlen 40—50 Blüten. Blütenfarbe rosa mit gelbem Auge, aber stark abändernd, auch in Größe und Form der Blüten. Die Blätter sind eiförmig, dünn, hellgrün, unterseits flaumig behaart. Die Blattrosetten erreichen 20 cm Durchmesser. Winterbehandlung

Digitized by Google

im Kalthause. Auch als Zimmerpflanze ist diese Primel wertvoll, besonders für Doppelfenster.

P. Kewensis ist eine weitere neuere Primel für den Winterflor, entstanden 1890 in Kew bei London, wohl aus einer Zufallsbefruchtung. Sie brachte lange Zeit keinen Samen, jetzt ist aber eine langriffelige Form vorhanden, die gut Samen ansetzt. Die Blätter sind stark geadert, runzelig und ungleich gezähnt. Die Blüten stehen in mehreren Quirlen übereinander, sind ziemlich groß und von leuchtend goldgelber Farbe. P. Kewensis ist die erste winterblühende Primel mit gelben Blüten. Kultur wie bei P. **obconica.** Aussaat im April. Beginn der Blüte im Herbst.

Prionium. Prionium.

Juncaceae. Binsengewächse.

P. Palmita (Juncus serratus), die Palmenbinse vom Kap, ist eine prächtige Sumpfpflanze mit schwertförmigen, unten weißgrauen, 1 m langen Blättern, die, an einem 3—5 m hohen Stamm ansitzend, der Pflanze ein interessantes Aussehen verleihen. Sie verlangt nahrhaften, guten Boden und Überwinterung im gemäßigt warmen Hause. Bei Topfkultur gedeiht sie während des Sommers in einem Gefäß mit 3—5 cm hohem Wasserstande am vorzüglichsten. Vermehrung durch Teilung.

Promenaea. Promenäa, siehe Orchideen.

Protea. Protea. Silberbaum.

Proteaceae. Proteusstrauchgewächse.

Die Proteaceen sind ihrem Wuchs nach sehr zierliche, auf der südlichen Halbkugel, meist im Kaplande und in Neuholland, wachsende Bäume und Sträucher, mit unregelmäßigen, lederartig glänzenden Blättern, die in der Kultur, namentlich gegen zuviel Feuchtigkeit, ungemein empfindlich sind. Diese Familie pflegt man in nicht zu großen Töpfen mit gutem Wasserabzug, da stockende Nässe die Proteaceen bald abtötet. Ein zu starkes Austrocknen ist ihnen ebenso gefährlich, als übermäßige Nässe, weshalb man sie, besonders im Winter, stets nur mäßig feucht hält, auch ein Gießen nahe am Stamm und ein Benetzen des Laubes vermeidet.

Auch während des Sommers darf nur nach Bedürfnis gegossen werden. Sie lieben grobsandige Heideerde mit Torfbrocken, mit einem geringen Teil lehmhaltiger Rasenerde gemischt. Die passendste Verpflanzzeit ist vom Mai bis Juli. Das Verpflanzen ist mit großer Vorsicht auszuführen, wobei eine höhere Pflanzung des Ballens, namentlich des Stammteiles, stattfindet, damit winterliche Befeuchtung den Stamm nicht berührt. Nach dem Verpflanzen müssen sie bis zur Durchwurzelung besonders vorsichtig gepflegt werden. Im Winter werden sie in einem trockenen Kalthause bei 5—7 ° C und möglichst

Digitized by Google

vieler Lüftung nahe unter Glas gehalten; im Sommer stellt man sie auf ein Kiesbeet an geschützter, sonniger oder halbschattiger Stelle auf, die Töpfe mittelst Pfahleisens halb eingesenkt, und gibt ihnen unbedingt Schutz gegen anhaltende Nässe. Die Vermehrung geschieht am vorteilhaftesten durch Aussaat frisch eingeführter Samen, auf lauwarmem Fuß. Die jungen Pflänzchen behandelt man im ersten Jahre bei reichlicher Lüftung halbschattig in einem kalten Mistbeet unter Glas. Die Vermehrung aus Stecklingen geschieht von reifem Holz. Man steckt sie nicht zu dicht in Sand bedeckt sie mit Glas und hält sie 10—12° C. warm. Der Sand wird gleichmäßig feucht gehalten, ohne die Blätter zu bespritzen, da diese leicht faulen. Schwachwachsende Arten werden durch Anplatten und Kopulieren veredelt; als Unterlage eignet sich hierzu Leucadendron Levisanus, für die Banksien Banksia ericaefolia, für die Grevillen Grevillea rosmarinifolia. Die gärtnerisch wertvollsten Gattungen der P. sind: Agnostus, Banksia, Dryandra, Grevillea, Hakea, Isopogon, Leucadendron, Rhopala. Die besten Arten von Protea sind: P. coccinea mit scharlachroten Blumen, cynaroides mit schönen, weißen Blumen, grandiflora mit rot- und weißgefärbten Hüllschuppen.

Pseudopanax. Scheinheil.

Araliaceae. Araliengewächse.

Die wenigen zu dieser Gattung gehörigen, in Neuseeland und in Chile heimischen Arten unterscheiden sich äußerlich nicht von Panax. Kultur wie diejenigen der Panax, bezw. harten Aralien. Für die Kultur kommen in Frage: Ps. crassifolium, ferox und Lessonii, sämtlich von Neu-Seeland.

Pteris, siehe Farne.

Punica. Granatbaum.

Punicaceae. Granatbaumgewächse.

Diese Gattung weist 3—5 m hohe Bäume oder Sträucher auf, von denen P. Granatum, aus dem Oriente stammend, und deren Varietäten hauptsächlich gezogen werden. Als Handelspflanze kommt der Granatbaum kaum noch in Frage. Nur in größeren Pflanzensammlungen wird man sie auch weiterhin halten. Das Verschwinden des Granatbaumes aus den Kulturen liegt wohl hauptsächlich daran, daß in den letzten Jahrzehnten viel hochwertigere Pflanzen in Aufnahme gekommen sind, die P. Granatum entbehrlich machen.

Die Vermehrung ist leicht und einfach. Von den im Februar beim Beschneiden der alten Stöcke abfallenden unbelaubten Zweigen sucht man sich die besten aus, schneidet sie in etwa 10 cm lange Stücke und steckt diese in ein warmes Vermehrungsbeet. Hier schlagen sie schnell Wurzeln

Digitized by Google

wodurch man schnell kräftige, buschige Pflanzen erzieht. Ende August werden sie mit größter Schonung des Ballens ausgehoben, in Töpfe gepflanzt und ins Kalthaus gebracht. Vermehrung geschieht durch Samen und Stecklinge, aus halbharten Seitentrieben von 3—6 cm Länge, im August oder Februar auf lauwarmem Beete unter Glas. Die verbreitetsten Arten sind: P. myrtifolia, oppositifolia, speciosa, grandiflora, latifolia, Loddigesii, cordifolia und Pappeana.

Polypodium, siehe Farne.

Polystichum, siehe Farne.

Pontederia. Wasserhyazinthe.

Pontederiaceae. Pontederengewächse.

Die Pontederien (Eichhornia) sind ostindische und nordamerikanische Wasser- und Sumpfgewächse, mit schönen blauen Blumen. P. cordata aus Virginien wird außerhalb des Wassers im Kalthause dicht unter Glas überwintert, im Frühjahr in Moor- mit Rasenerde verpflanzt, und in ein Gefäß gestellt, in welches man Teich- oder Flußwasser gießt; dieses muß von Zeit zu Zeit erneuert werden. Von Anfang Juni ab kann man sie an ein Ufer, dicht neben dem Wasserspiegel, auspflanzen und im Herbst vorsichtig wieder ausheben. P. crassipes syn. Eichhornia speciosa, und coerulea werden in lauem Wasser schwimmend im Warmhause dicht unter Glas überwintert. Im Frühjahr pflanzt man sie einzeln in 15 cm weite Töpfe, in eine Mischung von Lehm-, Rasen- und Lauberde, stellt sie in Gefäße mit Teichwasser und setzt sie in ein warmes Mistbeet, wo sie bald zu kräftigen Pflanzen heranwachsen und viele Seitentriebe zur Vermehrung liefern, die man abschneidet und in einen Wasserbehälter eines Warmhauses legt, worin sie leicht Wurzeln bilden. Während des Sommers gedeihen sie sehr gut in einem Teiche im Freien, worin sie sich auch von selbst massenhaft vermehren. Man benutzt auch diese Pflanzen zur Ausschmückung von Aquarien, worin sie auf dem Wasser schwimmen und ihre Wurzeln in den Boden hinabsenken. P. tricolor wird als einjährige Pflanze warm gepflegt.

Porphyrocoma.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

Die aus Brasilien stammende Pflanze P. lanceolata ist eine willig und schönblühende Topfpflanze fürs Warmhaus. Die Blütenstände bilden dichte, zapfenförmige Ähren, in denen die purpurnen Blüten von leuchtendroten Deckblättern umgeben, sitzen, die von langer Haltbarkeit sind. Blütezeit Februar—März. Kultur wie bei allen Acanthaceen.

Digitized by Google

Pothos. Pothos.

Araceae. Aronstabgewächse.

Die Pothos klettern gern an rauhrindigen Wänden oder Baumstämmen in feuchten Warmhäusern empor. Ihre Blätter legen sie dann glatt und flächenartig auf die Wand oder den Stamm, an dem sie emporklettern. Teilstücke, die an feuchte Wände befestigt werden, wurzeln hier bald fest und klimmen weiter. P. gehören im schattigen, feuchten Warmhause zu den schönsten Wandbekleidungen und stellen im übrigen dieselben Anforderungen wie Anthurium und Philodendron. Zur Topfkultur sind sie weniger geeignet. Von den 47 indo-malayischen Arten trifft man in den Warmhäusern an: P. argyraeus, aureus, celatocaulis, nitens und scandens.

Primula. Primel. Schlüsselblume.

Primulaceae. Schlüsselblumenartige Gewächse.

Unter den winterblühenden Zimmer- und Handelspflanzen nehmen die Primelarten wegen der Dankbarkeit des Blühens und der Pracht der Farbenspiele einen hohen Rang ein. Bei der chinesischen Primel, P. chinensis müssen zwei Kulturarten beachtet werden, die der einfachen, aus Samen zu erziehenden, und die der gefüllt blühenden, durch Anzucht aus Stecklingen. Der Same der einfachen P. muß von fehlerfreien Blumen und gedrungenen Pflanzen gesammelt werden, gut ausgereift, frisch und möglichst von letzter Ernte sein, da er seine gute Keimfähigkeit meist nur zwei Jahre bewahrt, im dritten oft schon sehr schlecht aufgeht. Der Same wird zu verschiedenen Zeiten ausgesät. Um im Herbst recht starke, früh- und reichblühende Pflanzen zu haben, sät man um Mitte März in flache Näpfe, in recht sandige alte Lauberde aus, bedeckt nur schwach und hält das Erdreich bis zum Aufgehen ununterbrochen recht feucht, so daß auch nicht einmal die Oberfläche trocken werden darf, wogegen der Same äußerst empfindlich ist; er verliert in angeschwollenem Zustande bei öfterem Trockenwerden seine Keimfähigkeit. Bis zum Aufgehen stellt man die Aussaat auf lauwarmen Fuß unter Glas und legt bei sonniger Witterung Schatten. Nach 10—14 Tagen wird er aufgehen, wonach man die Saatgefäße auf ein Hängebrett des Warmhauses, oder in ein Mistbeet auf laue Bodenwärme dicht unter Glas stellt und die Oberfläche noch ständig mäßig feucht hält, indem man an warmen, sonnigen Tagen früh stark anfeuchtet, da in der ersten Zeit oft noch Samenkörner nachkeimen; gegen 11 Uhr und nachmittags 2 Uhr sieht man nochmals nach und spritzt nach Bedürfnis. Die jungen Pflanzen müssen von 10 bis 2 Uhr gegen zu warme Sonnenstrahlen beschattet und auch ein wenig gelüftet werden. Haben sie außer den Samenlappen das erste Blatt ordent-

Digitized by Google

lich ausgebildet, so werden sie in eine Mischung von Laub- und Mistbeeterde, in kleine Kästen, in 4—5 cm Abstand verstopft, in Mistbeetkasten dicht unter Glas gestellt und hier stets mäßig feucht, leicht luftig und bei sonnigem Wetter schattig gehalten. Sobald die jungen P. mit dem Laube ziemlich dicht zusammengewachsen sind, pflanzt man sie einzeln in 6—7 cm weite Töpfe, in etwas sandige, nicht allzu fein gesiebte alte Laub- und Komposterde und reichlich Sand, Mistbeeterde und feinen Torfmull, worunter noch abgelagerter, feinzerriebener Taubendünger, Guano oder feine Hornspäne gemischt sind, etwa zu einer Trage Erde ein 10 cm weiter Blumentopf voll. Nach Füllung des Topfes ebnet man die Erde, hebt die jungen Pflanzen mit den Ballen aus den Kästen heraus und pflanzt sie einzeln in den Topf, so tief, daß die untersten, zuerst gebildeten Blätter dicht und fest über der Erde stehen. Wird ein kurzer Stengelteil unter die Erde gepflanzt, so bilden sich an diesem in einiger Zeit Wurzeln. Tiefer dürfen sie nicht gepflanzt werden, sonst entsteht später meist Herzkrankheit oder Herzfäule. Man stellt die eingetopften Sämlinge in ein kaltes Mistbeet dicht unter Fenster, lüftet nach und nach reichlich, beschattet witterungsgemäß und nimmt die Fenster ganz ab, sobald die neuen Wurzeln den Topfrand erreicht haben. Von nun an werden sie nur gegen warme Sonnenstrahlen beschattet, früh, abends und nachts ganz frei gestellt, damit sie recht kurz und gedrungen bleiben, auch durch Ladendeckung bei anhaltendem Regen vor übermäßiger Nässe geschützt. Ein Regen bis zur richtigen Durchfeuchtung bekommt ihnen hingegen recht gut.

Die im Juni, Juli bis Mitte August aufkommenden Blütenstengel kneift man gleich beim Erscheinen aus; hierdurch werden die Pflanzen besonders gekräftigt, bilden mehrere Köpfe, werden recht buschig und blühen den ganzen Winter hindurch reichlicher und großblumiger, als wenn die Kraft in den Sommermonaten durch zu frühzeitiges Blühen geschwächt wird. Nach reichlicher Durchwurzelung verpflanzt man die P. im Juli oder August nochmals in oben genannte Erdmischung, doch vor übermäßiger Verfilzung der Wurzeln und mit unverletztem Ballen. Der geeignetste Moment zum Verpflanzen der Primeln ist der Zeitpunkt, in dem die Wurzeln den Ballen durchdrungen haben und eben beginnen wollen, längs der inneren Topfwand entlang zu wachsen. Eine Störung des Wurzelwachstums vertragen die Topfprimeln nicht. Dies gilt sowohl für die chinesische wie für die weiter unten behandelte P. obconica. Hierzu nehme man aber nicht zu viele und nicht zu frische Dungteile enthaltende Mistbeeterde, weil dadurch die P. im Winter stocken und faulen, jaucht auch vom August ab nicht mehr. Die zu mastig gehaltenen Pflanzen faulen leicht im Winter. Um einen Folgesatz stets junger, blütenreicher Pflanzen zu haben, wiederhole man die Aussaat um Mitte April und im Mai, und man wird bis zum April nächsten Jahres schön blühende Verkaufsware oder Pflanzen zum Blumenpflücken besitzen.

Digitized by Google

Im Herbst läßt man die P., solange es die Witterung gestattet, in den Mistbeeten, weil sich jede P. darin sowohl im Sommer wie im Herbst am besten hält, lüftet stets reichlich, um nicht zu putzen, da im Mistbeet die älteren Blätter mehr vertrocknen als stocken. Erst beim Eintritt der Fröste nimmt man die P. in ein luftiges Kalthaus mit 4—6° C., stellt sie auf Hängebretter oder Tischbänke dicht unter Glas, lüftet so reichlich, als es die Witterung irgend gestattet, hält sie stets mäßig feucht, vermeidet sorgsam beim Gießen das Benetzen der Stengel und der Herzblätter und putzt fleißig, sobald sie zu stocken anfangen. Beim Putzen nimmt man der Pflanze möglichst wenig Blätter und Blatteile, damit Wurzelstörungen vermieden werden, weil hierdurch noch mehr Fäulnis hervorgerufen wird. Die zur Samengewinnung bestimmten P. sät man Mitte Juni aus, überwintert sie in kleineren Töpfen und verpflanzt sie nach Stärke und Erfordernis im September oder im März des darauffolgenden Frühjahrs noch einmal in die oben angegebene Erdmischung.

Die gefüllten P. haben ihre besonderen Kultureigenheiten, die man beachten muß.

Nachdem die gefüllten chinesischen P. im Januar, Februar oder März abgeblüht sind, schneidet man die Blütenstiele heraus, stellt die Töpfe auf ein Hängebrett eines warmen oder gemäßigt warmen Hauses dicht unter Glas, damit die hervorwachsenden, als Stecklinge dienenden Triebe sich recht kräftig und gedrungen ausbilden, so daß man diese von Anfang März bis Mitte Juni satzweise herunterschneiden kann. Man stellt zu dem Zwecke die Vermehrungspflanzen nach Abblühen immer nach, vom April ab auch in ein Kalthaus.

Das Herunterschneiden der Stecklinge geschieht am besten durch ein spitzes, dünnes, scharfes Feder- oder Veredlungsmesser. Sobald die jungen Triebe 2, 2—3 ordentlich ausgebildete Blätter haben, führt man den Schnitt von 2, 3—4 Seiten aus, je nach der vorhandenen Anzahl der Blätter. Man schneidet an der Basis eines jeden Blattes seitlich und einwärts nach unten zu, sucht den Steckling mehr durch Stechen als durch Schneiden abzulösen und nimmt denselben ohne Verletzung der danebenstehenden Teile heraus. Bei dieser Arbeit hält man die zum Steckling gehörenden Blätter mit den Fingern der linken Hand und schneidet mit der rechten. Hierbei ist sehr darauf zu achten, daß nicht Blätter zu Stecklingen abgeschnitten werden die vom Herzen aus in etwas schräg horizontaler Richtung unter 45° abstehen; denn derartige Stecklinge wachsen schwieriger als die dem Herz ziemlich steil anliegenden und bedürfen bis zur Wurzelbildung längerer Zeit als die mehr in steiler Richtung geschlossen zusammenstehenden, deren es gewöhnlich zwei bis drei außer dem noch nicht hochgewachsenen Herzblatt sind. Nach dieser Methode wird kein Blatt von einer Pflanze unnütz abgeschnitten, außerdem wird die

Digitized by Google

Pflanze in ihrer Wachstumswilligkeit weniger geschwächt, als wenn mehr Organe verstümmelt oder unnütz abgeschnitten werden. Sind die Blätter gewisser Stecklinge noch nicht genügend ausgewachsen, besonders wenn sich nebeneinander Doppelherzen gebildet haben, so warte man noch acht Tage und schneide diese nachträglich. Reife Stecklinge mit kleinen Blättern schneide man stets ab.

Es wachsen also die halb ausgereiften Stecklinge, deren Erkennung durch den Stand steiler, zusammenstehender Blätter bedingt wird, am besten, und nicht die zu jungen, weichen, auch nicht die zu alten, harten. Vor dem Stecken der Stecklinge hat man ein Beet von reinem, scharfen, ausgewaschenen und gebrühten Flußsand von 8—10 cm Sandhöhe vorbereitet. Nach mäßiger Befeuchtung des Sandes steckt man die Stecklinge gerade aufrechtstehend 1 cm tief und drückt leicht an, nachdem man zuvor mit einem dünn zugespitzten Namenhölzchen eine gerade Reihenfurche von 1½ cm Tiefe zur Aufnahme der Stecklinge gezogen hat; die Gefäßteile der Schnittflächen dürfen nicht durch gewaltsames Hineinstecken in den scharfen Sand verletzt werden, weil hierdurch sofortige Fäulnis entstehen könnte. Im Beete hält man auf regelmäßige Bodenwärme von 22—25° C.; höhere ist unzuträglich. In den ersten 14—20 Tagen wird ein Fenster aufgelegt, damit die Stecklinge nicht welken; nach Kallusbildung wird unter jedem Fenster am Tage etwas Luft gestellt. Bei Sonnenschein wird früh und dicht beschattet. Man kann übrigens früh bei noch schrägem Sonnenstande etwas mehr Licht durchlassen. An sonnigen Tagen werden die Stecklinge morgens und mittags mit einer feinen Spritzkanne, je nach Bedürfnis mehr oder weniger überspritzt; an trüben Tagen, wenn noch genügende Feuchtigkeit im Beete vorhanden, unterbleibt das Spritzen. In der ersten Zeit ist ein Benetzen der Stecklinge unbedingt zu ihrer Erhaltung notwendig; sie trocknen bei warmem, sonnigen Wetter sehr bald im Beete ab.

Die Fenster läßt man nach dem Spritzen solange mit hoher Luft stehen, bis die Stecklinge ganz abgetrocknet sind. Nach der Bewurzelung werden sie einzeln in kleine Stecklingstöpfe, in recht sandige Lauberde (halb Lauberde, halb Sand) unter nur leichtem Andrücken der Erde, aber mit einem festeren Druck um die Pflanze, gepflanzt, indem man die Töpfe mit Erde in geringer Wölbung füllt, mit dem Finger ein Loch in der Mitte macht und den Steckling so tief hineinhält, daß das weiterwachsende Herzblatt unten nicht mit Erde bedeckt wird, meistens so tief, wie der Stand im Stecklingsbeete war. Die frisch eingepflanzten Stecklinge bleiben noch 8 bis 10 Tage bis zur leichten Durchwurzelung unter Glas im Vermehrungsbeete stehen, worauf die Fenster abgenommen, oder die Stecklinge noch vorteilhafter auf einen lauwarmen Mistbeetkasten mit 25—27° C. Bodenwärme gebracht werden. Die Töpfe werden in alten Mist eingefüttert und die Pflänzchen

Digitized by Google

mit einem feinen Spritzkopf mäßig feucht gehalten. Sind einzelne trockene Töpfe darunter, so werden diese erst mit der Tülle einer kleinen Kanne, in welche ein Hölzchen eingeklemmt ist, damit der Strahl nur sehr fein heraustritt, vor dem Spritzen einzeln gegossen. Man beschattet nach Bedarf und gewöhnt allmählich an Luft und helleres Licht. Sollte der Pferdemist des Kastens, der, um nur lauwarm zu werden, mit Laub vermischt werden muß, noch stark ausdünsten, so läßt man den Dunst in den ersten Tagen durch Unterstecken eines 2 cm hohen Hölzchens abziehen. Nach vollständiger Durchwurzelung werden die gefüllten Primeln in eine Mischung von alter, sandiger Laub-, Mistbeet- und Rasenerde verpflanzt, welcher man noch einen Teil verrotteter Kuhmisterde, etwas gesiebten Taubendünger oder feine Hornspäne, wie bei den einfachen P. angegeben, hinzusetzen kann. Das Verpflanzen wird bis zum Herbst, bis Mitte September, noch ein- oder zweimal wiederholt, doch stets ohne Störung des Wurzelballens, und zwar zu dem Zeitpunkte, wenn der Topf durchwurzelt ist, die Wurzeln aber noch nicht verfilzt sind.

Beim zweiten und dritten Verpflanzen darf die Erde nicht zu fein durchgesiebt sein.

Heideerde bei der Erdmischung für P. anzuwenden, ist gänzlich zu verwerfen, die Pflanzen kränkeln und bleiben im Wachstum zurück.

Die Blütenknospen der gefüllten Sorten werden ebenfalls bis Mitte August zur Kräftigung der Pflanzen ausgekniffen. Während die einfachen P. ohne Fenster gezogen werden, müssen die gefüllten die Fenster stets über sich behalten. Mit Recht sagen alte Primelzüchter, daß die gefüllten P. keinen freien Himmel sehen dürfen. Sie müssen allerdings reichlich gelüftet werden; an recht warmen Tagen muß man sogar Kreuzluft geben, damit die Luft von allen Seiten durchströmen kann. Den besten Standort haben sie unter Fenstern auf Lattengestell, 50—80 cm über den Töpfen angebracht, mit der Neigung nach Süden, worunter die Luft frei umgeht und man auch beim Gießen bequem arbeiten kann. Man verpflanze die gefüllten P. ebenfalls nach den für die einfachen angegebenen Grundsätzen, hüte sich aber, dieselben zu mastig zu halten oder Dungwasser in die Herzen dringen zu lassen, weil die gefüllten P. noch empfindlicher als die einfachen sind und noch leichter von Herzfäule und Wurzelkrankheit befallen werden. Man gieße, wenn unbedingt erforderlich, nur bis Ende August mit abgegorenem Kuhdung- oder Hornspanwasser in recht verdünnter Lösung, nehme beim letzten Verpflanzen auch nicht zuviel Dungstoffe zwischen die Erde. Die Folgen zu starken Düngens stellen sich erst im Winter heraus, indem die Pflanzen dann viel stocken und faulen.

Aus diesem Grunde hebt man auch die Fenster nicht ab. Den Fenstern kann man von Juni an durch leichtes Übersprengen von Kalkmilch mit

Digitized by Google

einem Handfeger einen milden Schatten geben, so daß derselbe dem des durchbrochenen Laubwerkes gleichkommt. Von Ende September bis Ende Oktober räumt man die gefüllten P. in ein Kalthaus mit 4—6° C., hell unter Glas, wie die einfachen ein, hält sie den Winter über niemals allzu feucht, lüftet reichlich, putzt nur die gelben, abgestorbenen Blätter ab, und sucht jeden gesunden Teil der Pflanze zu erhalten. Nach jedem Putzen heize man einen Tag auf 10—12° C., damit die Schnittflächen schnell abtrocknen und nicht modern. Die gefüllten P. dürfen nie zu kalt stehen, weil sie etwas empfindlicher als die einfachen sind. Man soll die Wärme nicht unter 3—4° C. fallen lassen, aber eine höhere Wärme als 7° C. ist auch nicht empfehlenswert, weil dann nach und nach die Blüten immer kleiner werden, die Pflanzen sich leicht übertreiben und nur noch wenig blühen. Eine Heizwärme von 4—6° C., welche selbstverständlich durch Sonnenwärme bei entsprechender Lüftung um einige Grade erhöht sein darf, ist ihnen also am dienlichsten. Die gefüllte P. muß ebenfalls vor übermäßigem Niederschlag gehütet werden; das Kalthaus ist bei nassem Wetter leicht zu heizen, ohne die Wärme zu sehr zu erhöhen. Überwintert man gefüllte P. in niedrigen Kalthäusern, so stehen sie vorteilhaft auf Tischbänken oder Hängebrettern dicht unter Glas, frei, sich mit dem Laube gegenseitig nicht stark berührend. Noch besser halten sich jedoch die gefüllten P. in einem niedrigen Erdhause ohne Tischbänke, worin die Töpfe unmittelbar auf ein Erdbeet gestellt werden, oder, in den kalten Monaten, im Dezember, Januar bis Mitte Februar, auf umgestülpten Töpfen. Die Feuchtigkeit wird hier in den Töpfen länger und gleichmäßiger gehalten, da sie weniger als auf Holztischbänken stehende austrocknen, denn das Holz zieht die Feuchtigkeit aus dem unteren Teile der Töpfe in Verbindung mit der den Verhältnissen entsprechend wärmeren Luft mehr heraus. Die beliebtesten einfachen chinesischen Primeln sind: fimbriata alba, alba magnifica, atrosanguinea, coccinea kermesina splendens (globosa), filicifolia alba und rubra, Défiance, gigantea, Karfunkelstein, Morgenröte, Roi des Oranges u. a. Verschiedene gefüllte Sorten sind auch durch Aussaat zu vermehren. Die beliebtesten, durch Stecklinge zu vermehrenden gefüllten Sorten sind: Pr. chin. alba plena, compacta grandiflora fl. pl. alba, fl. pl. atrorosea, Feronia u. a.

Eine Primelart, welche die chinesische Primel mehr und mehr verdrängt hat, ist Primula obconica, gleichfalls in China heimisch, deren moderne Züchtungen zu den herrlichsten Winterblühern gehören. Ihre Anzucht aus Samen beginnt im Januar. Grundbedingung für das Gedeihen der P. obconica ist richtige Erdmischung. Heide- und frische Lauberde muß wegen der darin enthaltenen Humus- bezw. Gerbsäure auf das peinlichste vermieden werden.

Digitized by Google

Als Erde verwende man von Anfang bis zu Ende der Kultur eine nicht zu fein gesiebte, möglichst etwas lehmige, gute Komposterde, entsprechend mit Torfmull, gut verrotteter Mistbeeterde und Sand vermischt; namentlich an letzterem darf nicht gespart werden.

Die Aussaat von nur frischem Samen geschieht am besten in sauber gewaschene Schalen oder flache Kisten, welche, um einen Luftraum zu gewinnen, nur ³/₄ mit Erde gefüllt werden. Ein Ausdrücken der Erde ist zu vermeiden. Da auch ein Bedecken des Samens mit Erde nicht ratsam ist, vermengt man denselben vor dem Säen mit trockenem Sand. Hierdurch wird ein gleichmäßiges Verteilen des Samens und genügendes Einbetten der Körner ermöglicht. Die Schalen oder Kisten werden nach der Saat vorsichtig, aber ausreichend überbraust und mit Glasscheiben bedeckt, welche, um einen Luftdurchzug zu gewähren, auf Stäben ruhen sollen.

Bis zum Keimen des Samens stellt man die Saatgefäße zweckmäßig unter die Tischbänke, da hierdurch ein Austrocknen leichter vermieden wird, der kühlere Standort auch ein gleichmäßiges Aufgehen der Saat begünstigt.

Nach 8—10 Tagen stellt man die Schalen an das Licht, meist auf Hängebretter oder Tischbänke, in ein etwa 15° C. warmes Haus. Jeden Morgen werden die Scheiben für einige Stunden zum Lüften abgelegt, wobei darauf zu achten ist, daß ein Tropfen auf die Sämlinge vermieden wird. Um den Niederschlag des Nachts zu verringern, bedeckt man auch wohl am Abend das Glas mit Papier. Zum Gießen verwende man gut abgestandenes oder mäßig erwärmtes Wasser. Es ist besonders darauf zu achten, daß die Aussaaten niemals trocken werden. Bei stärkerem Sonnenschein darf ein Beschatten, am einfachsten mit Zeitungspapier, nicht vergessen werden. Sollte sich Fäulnis zeigen, so ist ein sorgfältiges Ausputzen, oft ein sofortiges Verstopfen, notwendig. Durch Verwenden recht alter, gut gelagerter Erde, die keine unverwesten Stoffe mehr enthält, beugt man der Fäulnis vor. Nachdem die Pflänzchen etwas größer sind, etwa 3—4 Wochen nach der Saat, werden sie verstopft. Hierbei und beim späteren Umpflanzen ist darauf zu achten, daß die Blättchen (später das Herz der Pflanze) direkt auf der Erde stehen, keinesfalls tiefer. Ein Bedecken der Verstopfkästen mit Scheiben ist nun nicht mehr nötig, dagegen darf nach wie vor nur mit abgestandenem Wasser gegossen werden.

Nach etwa 6—8 Wochen ist nochmaliges Verstopfen erforderlich; zuvor sind die Pflänzchen kräftig anzugießen, damit sie gute Ballen halten. Es ist zu beachten, daß die Blättchen nicht gedrückt werden dürfen. Nach Anwurzeln der Pflanzen können wir das Wachstum derselben durch schwache wöchentliche Dunggüsse und vorsichtiges Lockern der Erde sehr fördern.

Ein drittes Verstopfen erfolgt, je nach Jahreszeit und Witterung, auf Tischbänke oder gleich ins Mistbeet. In beiden Fällen ist durch eine Schicht

Digitized by Google

von verottetem Dünger, bezw. durch gröbere Erde für genügenden Abzug zu sorgen. Sollten sich Blattläuse einstellen, so wird ein Räuchern im Hause notwendig. Ist noch Frost zu befürchten, dann lasse man die Primeln lieber etwas länger im Hause, oder man sorge im Kasten für ausreichende Deckung.

Wenn die Primeln hier genügend erstarkt sind, also im Juni, werden sie im Mistbeet auseinander gepflanzt. Der Kasten wird mit etwas frischem Mist angelegt, worauf soviel gröbere Komposterde kommt, daß noch genügend Raum für eine handhohe Schicht der oben besprochenen Primelerde bleibt. Es kommen etwa fünfzig Pflanzen auf ein Fenster. Ein Decken ist in der ersten Zeit auch in frostfreien Nächten zweckmäßig, doch gewöhne man die Pflanzen bei günstigem Wetter möglichst gleich an die Luft und gebe gleichmäßigen, aber leichten Schatten. Bei noch kühlen Nächten gieße man vormittags, in der wärmeren Jahreszeit jedoch gegen Abend.

Drei bis vier Wochen nach dem Auspflanzen kann mit dem Düngen begonnen werden, aber nur bei genügend feuchter Erde, auch muß hinterher mit reinem Wasser abgebraust werden. Die sich nun schon zeigenden Blütenstiele werden bis zum genügenden Erstarken der Pflanzen ausgekniffen, unter Umständen bis zu dem Zeitpunkte, zu welchen man blühende Pflanzen zum Verkauf vorbereiten will.

Mitte Sommer werden die Primeln noch einmal umgepflanzt. Um schöne Pflanzen zu erzielen, bringe man nun nicht mehr als 25 Stück unter ein Fenster. In den ersten Tagen ist bei heißem Wetter mittags ein einmaliges Spritzen notwendig. Nach und nach muß stärker gelüftet werden. Neben dem täglichen reichen Gießen mit der Brause ist, um Ballentrockenheit zu vermeiden, ein Einzelgießen jeder Pflanze mit dem Rohr wöchentlich einmal vorzunehmen.

Das Eintopfen geschieht im allgemeinen im September. Die Pflanzen werden sauber geputzt und unter Schonung der Ballen derart in die entsprechenden Töpfe gepflanzt, daß ein reichlicher Gießrand bleibt. Bei günstigem Wetter können sie wieder in den Kästen Unterkunft finden, aus welchem sie später nach und nach ins Haus zu bringen sind.

Um der Fäulnis vorzubeugen, muß im Hause gut gelüftet und geheizt werden, ebenso beugen wir durch öfteres Räuchern dem Auftreten der Blattläuse vor. Nach erfolgtem Anwurzeln wird wieder mit dem Düngen begonnen.

Als Düngemittel sind Abortjauche, Peruguano, sowie die bekannten Nährsalze, wie Naumanns und Alberts Blumendünger, zu empfehlen, die Nährsalze in einer Lösung von etwa 1 g auf 1 l Wasser. Auf diese Weise gezogene Primeln ergeben kräftige, vollblühende Töpfe, die jederzeit besten Absatz zu guten Preisen finden.

Digitized by Google

Leider können ganze Bestände schöner Primula obconica durch die „Älchenkrankheit" vernichtet werden. Dieser, dem Auge nicht sichtbare Schädling, welcher auch die Lorrainebegonien und andere Pflanzen befällt, wird durch die Erde übertragen. Braune Punkte in der Blattaderung machen die Krankheit rasch kenntlich. In kurzer Zeit sind Blätter und Blütenstiele rostartig befallen; sie geraten in Fäulnis und schnell stirbt die ganze Pflanze ab. Zu Beginn der Seuche zeigen sich auch gekrümmte Blütenstengel, an welchen sich verkrüppelte Blumen entwickeln.

Ein sicheres Mittel gegen diese Krankheit gibt es nicht, man muß durch aufmerksame Beobachtung vorzubeugen suchen. Zeigen sich bei kleineren Primeln oben erwähnte Merkmale, so sind nicht nur die erkrankten, sondern auch die umstehenden Pflanzen sorgfältig zu entfernen, desgleichen die Erde, worin sie standen. Diese wird getrennt vom gewöhnlichen Komposthaufen untergebracht, um nie wieder für irgendeine Primelkultur verwendet zu werden, während sämtliche erkrankte Laubteile verbrannt werden müssen.

Zeigen sich dagegen bei fertigen Verkaufspflanzen schwache Anzeichen der Krankheit, so hindert dieses einen Verkauf an Liebhaber nicht, da die Krankheit in trockener Zimmerluft nicht weiter um sich greift.

Die „Bleichsucht", das Gelbwerden der Primeln ist meistens auf zu leichte und zu magere Erde zurückzuführen, vereinzelt auf ungenügenden Schatten.

Wenn ein Umpflanzen in die vorher besprochene Primelerde, sowie die Anwendung der angegebenen Düngemittel nicht zu dem erwünschten Erfolg führen, so gebe man vorübergehend folgende Mischung: 50 g Chilisalpeter und 50 g Eisenvitriol (Vorsicht!) in 100 l Wasser gut aufgelöst. Nach 3—4 Wochen werden dann die Pflanzen meist wieder gesunden. Gelbe Punkte auf den Blättern rühren von Blattläusen her, gelbgeränderte Blätter von Ballentrockenheit.

P. malacoides ist eine neuere, ungemein dankbare Gewächshausprimel aus China, wo sie auf engbegrenztem Raum, im Talital, vorkommt. Sie soll 1908 erstmals in Europa zur Blüte gelangt sein. Sie erfordert etwa dieselbe Behandlung wie P. obconica, darf aber nicht so früh ausgesät werden. Die Pflanzen der Märzsaat blühen schon vom Juli ab, Pflanzen der Maisaat im Winter, vorzugsweise vom Januar—April. Kultur im kalten Kasten. Die kleinen, aber eleganten Blüten stehen in mehreren Quirlen auf straffen Stielen, die starke Pflanzen in großer Fülle bringen. Jeder Trieb bringt in bis 7 und 8 Quirlen 40—50 Blüten. Blütenfarbe rosa mit gelbem Auge, aber stark abändernd, auch in Größe und Form der Blüten. Die Blätter sind eiförmig, dünn, hellgrün, unterseits flaumig behaart. Die Blattrosetten erreichen 20 cm Durchmesser. Winterbehandlung

Digitized by Google

im Kalthause. Auch als Zimmerpflanze ist diese Primel wertvoll, besonders für Doppelfenster.

P. Kewensis ist eine weitere neuere Primel für den Winterflor, entstanden 1890 in Kew bei London, wohl aus einer Zufallsbefruchtung. Sie brachte lange Zeit keinen Samen, jetzt ist aber eine langriffelige Form vorhanden, die gut Samen ansetzt. Die Blätter sind stark geadert, runzelig und ungleich gezähnt. Die Blüten stehen in mehreren Quirlen übereinander, sind ziemlich groß und von leuchtend goldgelber Farbe. P. Kewensis ist die erste winterblühende Primel mit gelben Blüten. Kultur wie bei P. **obconica.** Aussaat im April. Beginn der Blüte im Herbst.

Prionium. Prionium.

Juncaceae. Binsengewächse.

P. Palmita (Juncus serratus), die Palmenbinse vom Kap, ist eine prächtige Sumpfpflanze mit schwertförmigen, unten weißgrauen, 1 m langen Blättern, die, an einem 3—5 m hohen Stamm ansitzend, der Pflanze ein interessantes Aussehen verleihen. Sie verlangt nahrhaften, guten Boden und Überwinterung im gemäßigt warmen Hause. Bei Topfkultur gedeiht sie während des Sommers in einem Gefäß mit 3—5 cm hohem Wasserstande am vorzüglichsten. Vermehrung durch Teilung.

Promenaea. Promenäa, siehe Orchideen.

Protea. Protea. Silberbaum.

Proteaceae. Proteusstrauchgewächse.

Die Proteaceen sind ihrem Wuchs nach sehr zierliche, auf der südlichen Halbkugel, meist im Kaplande und in Neuholland, wachsende Bäume und Sträucher, mit unregelmäßigen, lederartig glänzenden Blättern, die in der Kultur, namentlich gegen zuviel Feuchtigkeit, ungemein empfindlich sind. Diese Familie pflegt man in nicht zu großen Töpfen mit gutem Wasserabzug, da stockende Nässe die Proteaceen bald abtötet. Ein zu starkes Austrocknen ist ihnen ebenso gefährlich, als übermäßige Nässe, weshalb man sie, besonders im Winter, stets nur mäßig feucht hält, auch ein Gießen nahe am Stamm und ein Benetzen des Laubes vermeidet.

Auch während des Sommers darf nur nach Bedürfnis gegossen werden. Sie lieben grobsandige Heideerde mit Torfbrocken, mit einem geringen Teil lehmhaltiger Rasenerde gemischt. Die passendste Verpflanzzeit ist vom Mai bis Juli. Das Verpflanzen ist mit großer Vorsicht auszuführen, wobei eine höhere Pflanzung des Ballens, namentlich des Stammteiles, stattfindet, damit winterliche Befeuchtung den Stamm nicht berührt. Nach dem Verpflanzen müssen sie bis zur Durchwurzelung besonders vorsichtig gepflegt werden. Im Winter werden sie in einem trockenen Kalthause bei 5—7° C und möglichst

Digitized by Google

vieler Lüftung nahe unter Glas gehalten; im Sommer stellt man sie auf ein Kiesbeet an geschützter, sonniger oder halbschattiger Stelle auf, die Töpfe mittelst Pfahleisens halb eingesenkt, und gibt ihnen unbedingt Schutz gegen anhaltende Nässe. Die Vermehrung geschieht am vorteilhaftesten durch Aussaat frisch eingeführter Samen, auf lauwarmem Fuß. Die jungen Pflänzchen behandelt man im ersten Jahre bei reichlicher Lüftung halbschattig in einem kalten Mistbeet unter Glas. Die Vermehrung aus Stecklingen geschieht von reifem Holz. Man steckt sie nicht zu dicht in Sand bedeckt sie mit Glas und hält sie 10—12° C. warm. Der Sand wird gleichmäßig feucht gehalten, ohne die Blätter zu bespritzen, da diese leicht faulen. Schwachwachsende Arten werden durch Anplatten und Kopulieren veredelt; als Unterlage eignet sich hierzu Leucadendron Levisanus, für die Banksien Banksia ericaefolia, für die Grevillen Grevillea rosmarinifolia. Die gärtnerisch wertvollsten Gattungen der P. sind: Agnostus, Banksia, Dryandra, Grevillea, Hakea, Isopogon, Leucadendron, Rhopala. Die besten Arten von Protea sind: P. coccinea mit scharlachroten Blumen, cynaroides mit schönen, weißen Blumen, grandiflora mit rot- und weißgefärbten Hüllschuppen.

Pseudopanax. Scheinheil.

Araliaceae. Araliengewächse.

Die wenigen zu dieser Gattung gehörigen, in Neuseeland und in Chile heimischen Arten unterscheiden sich äußerlich nicht von Panax. Kultur wie diejenigen der Panax, bezw. harten Aralien. Für die Kultur kommen in Frage: Ps. crassifolium, ferox und Lessonii, sämtlich von Neu-Seeland.

Pteris, siehe Farne.

Punica. Granatbaum.

Punicaceae. Granatbaumgewächse.

Diese Gattung weist 3—5 m hohe Bäume oder Sträucher auf, von denen P. Granatum, aus dem Oriente stammend, und deren Varietäten hauptsächlich gezogen werden. Als Handelspflanze kommt der Granatbaum kaum noch in Frage. Nur in größeren Pflanzensammlungen wird man sie auch weiterhin halten. Das Verschwinden des Granatbaumes aus den Kulturen liegt wohl hauptsächlich daran, daß in den letzten Jahrzehnten viel hochwertigere Pflanzen in Aufnahme gekommen sind, die P. Granatum entbehrlich machen.

Die Vermehrung ist leicht und einfach. Von den im Februar beim Beschneiden der alten Stöcke abfallenden unbelaubten Zweigen sucht man sich die besten aus, schneidet sie in etwa 10 cm lange Stücke und steckt diese in ein warmes Vermehrungsbeet. Hier schlagen sie schnell Wurzeln

Digitized by Google

und treiben aus. Sie werden nun in recht sandige Mistbeeterde in Stecklingstöpfe eingepflanzt und auf einem warmen Kasten eingefüttert. Sobald sie durchwurzelt sind, werden sie verpflanzt, zurückgeschnitten und wieder auf einen warmen Kasten gebracht. Beim nochmaligen Verpflanzen werden sie wieder zurückgeschnitten und dann wie die alten Pflanzen behandelt. Auch sie blühen reich, und Pflanzen mit 10—15 und mehr Blumen bei richtiger Kultur sind keine Seltenheit.

Hat man nicht genug holzige Triebe zur Vermehrung zur Verfügung, so kann man die Granaten auch durch grüne Triebe vermehren. Zu diesem Zweck treibt man alte Pflanzen Anfang Februar im Warmhause an und steckt die erscheinenden jungen Triebe, sobald sie anfangen, hart zu werden, in ein warmes Vermehrungsbeet. Sie werden genau wie die holzigen Stecklinge behandelt.

P. Granatum begegnet man noch hin und wieder als Kübelpflanze; sie wird als solche im Orangeriehause, Keller oder in einem frostfreien Raume überwintert, wo der Trieb im Frühjahr möglichst zurückzuhalten ist, indem man viel Luft und wenig Wasser gibt; erst nach Aufhören der strengen Nachtfröste wird P. Granatum an einen recht sonnigen, warmen und geschützten Ort ins Freie gestellt. Damit P. Granatum sicher blüht, muß man danach trachten, daß sie im Freien möglichst kräftiges Holz hervorbringt, denn schwaches blüht nicht. Zu diesem Zwecke schneidet man alle dünnen Zweigteile vor dem Austreiben ab, gießt später einigemal mit Dungwasser und gibt überhaupt während des lebhaften Wachstums reichlich Wasser und viel Nahrung; im Winter gießt man jedoch nur sehr spärlich und selten. Man kann bei Kübelpflanzen auch vor Beginn des Triebes die obere alte Erde abnehmen und dieselbe durch Kuhdungerde ersetzen, oder auch Erde und Taubenmist zu gleichen Teilen mischen und dieses Gemisch als Ersatz bieten. Junge Pflanzen werden alljährlich, ältere alle 2—3, große Kübel alle 4—5 Jahre in kräftige, lehmhaltige Erde verpflanzt, doch jedes Jahr stark und oft gedüngt.

P. Granatum kann auch vom Januar ab bei 15° C. getrieben werden. Der Trieb wird durch öfteres Spritzen mit lauwarmem Wasser angeregt. Anfangs gießt man wenig, nach und nach immer mehr. Nach dem Treiben härtet man die Pflanzen wieder ab und läßt ihnen dann bis zum nächsten Treiben 3—4 Jahre Ruhe.

Ravenala. Ravenale.

Musaceae. Bananengewächse.

R. madagascariensis (syn. Urania speciosa) wächst auf den südostafrikanischen Inseln und wird daselbst ein Baum von 6 m Höhe mit einer stolz ausgebreiteten, fächerartigen, zweizeiligen Blattkrone von doppelter Stamm-

Digitized by Google

höhe; die dicken Blattscheiden enthalten ein gesundes Trinkwasser, das wegen seiner Güte „Manna der Reisenden“ genannt wird. Mittelst Anbohrens wird es abgezapft. Man pflegt Ravenalen im Warmhause, in großen Kübeln, auch im Grundbeet ausgepflanzt, bei 15—20° C., in einer Mischung von nahrhafter Laub- und Rasenerde, mit Lehm und Sand versetzt, wie bei Heliconia und Musa angegeben. Andere Arten sind: R. amazonica und guyanensis aus Guyana, mit prächtigem, palmenartigen, aus Blattscheiden gebildetem Stamm, und großen, langgestielten, am Grunde regelmäßig abwechselnd stehenden Blättern. Die Kultur ist dieselbe wie bei der erstgenannten Art.

Reineckea. Reinecke.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

Krautartige Pflanzen vom Kap und aus China, mit länglichen, schmalen, frischgrünen Blättern und unansehnlichen Blüten. R. carnea (Sanseviera carnea) ist eine beliebte Blumenkorbpflanze; ihre Abart mit gestreiften Blättern, R. c. fol. variegatis, ist noch schöner, aber nicht sehr beständig. Man stellt die R. im Sommer ins Freie, an schattige Orte, überwintert sie im Kalthause und verpflanzt sie in nahrhafte, lockere Erde. Der Wurzelstamm treibt viele liegende, am Ende beblätterte Sprosse, die zur Vermehrung dienen und meist an der Pflanze schon bewurzelt sind; auch kann sie durch Teilung des Wurzelstockes leicht vervielfältigt werden.

Reinwardtia. Reinwardtie.

Linaceae. Leingewächse.

R. tetragyna aus Indien, ist eine kleine, hübsche Blütenpflanze, die auch unter dem Namen Linum tetragynum geht. Sie bildet einen niedrigen Strauch, der in kräftiger, poröser Erde gut gedeiht und wegen seines Winterflors zu schätzen ist. Die Blüten sind goldgelb, bis 1½ cm im Durchmesser und erscheinen an kurzen Sprossen. Anzucht aus Stecklingen im April—Mai unter Glas. Im jungen Zustand öfter stutzen.

Renanthera. Nierenbeutel.

Orchidaceae. Orchideen.

Die kleine epiphytische Gattung enthält sehr schön blühende Arten, wovon besonders R. Imschootiana *Rolfe*, aus Assam, häufig zu Schnittzwecken gezogen wird. Blüten an langen, oft verzweigten Stengeln, dunkel zinnoberrot. Februar—März. R. coccinea *Lour.*, aus Birma und Cochinchina, hat ähnliche Blüten, sie wird aber unbequem hoch und blüht schwer. Kultur wie bei Vanda angegeben.

Digitized by Google

Reseda. Reseda.

Resedaceae. Resedagewächse.

R. odorata, die Stammart, ist eine einjährige, aus Nordafrika stammende Pflanze. Es sind von ihr viele Gartensorten, darunter solche mit abweichender Blütenfarbe, stattlichen Blütenähren und gedrungenem Wuchs, gezüchtet worden, welche sämtlich die Stammart weit übertreffen. Zu den schönsten Sorten, namentlich für Töpfe, gehören: multiflora compacta nana, einen gedrungenen Blütenbusch bildend, mit kupferig rotbraunen und sehr wohlriechenden Blumen; gigantea pryamidalis, mit hohem, kegelförmigen Wuchs; robusta, sehr großblumig; Victoria, mit dunkelbraunroter Färbung und bestem Wohlgeruch; imperialis, mit sehr großen, dunkeln Blütenähren; Machet, großblumig und niedrig, goldgelb; Rubin und Weiße Perle, Goliath, Bismarck, aurea, Gabriele u. a.

Die Reseda liebt eine sehr fette, dungreiche, lockere, mit Sand untermischte Erde, im Sommer viel Feuchtigkeit, öfteren Düngerguß, geschützten und sonnigen Standort im Freien. Zur Freilandkultur erfolgt Aussaat vom März ab an Ort und Stelle. Die zum Herbst und Winter blühenden Reseden für Topfkultur sät man von Mitte Juli bis Mitte August gleich in jene mit genannter Erdart gefüllte Töpfe, in welchen sie ihre volle Ausbildung erlangen sollen, oder man sät auf ein Saatbeet und verpflanzt dann die Sämlinge in diese Töpfe. Sie müssen dann einige Tage im kalten Kasten sehr schattig und geschlossen gehalten werden. Die Saat in Töpfe hat sehr dünn zu erfolgen. Die zu dicht aufgegangenen Pflanzen werden bis auf die stärksten fünf bis sechs erzogen; etwa zu mangelhaft aufgegangene werden durch Zupflanzung vervollständigt. Sobald die in Töpfe verpflanzten Sämlinge neuen Wuchs zeigen, stellt man sie durch Abnahme der Fenster frei. Sobald sie kräftig wachsen, rückt man sie auseinander, so daß jeder Topf frei und luftig steht, um jede Pflanze kräftig und von unten buschig zu erhalten. Auch stellt man die Töpfe bis zur Hälfte in alten Mist, um allzu scharfem Austrocknen vorzubeugen, bindet jede Pflanze rechtzeitig an ein Stäbchen, um nicht schiefe und ungestaltete Pflanzen zu erziehen, versetzt die Töpfe öfter, falls die Wurzeln aus dem Abzugloche des Topfes gewachsen sind, damit die Pflanzen beim späteren Fortnehmen nicht übermäßig welken und von unten kahl werden. Hiergegen schützt das Einsenken der Töpfe in Löcher mit darunter befindlichem Hohlraume. Sind die Töpfe stark durchwurzelt und läßt der üppige Wuchs nach, so gießt man zweimal wöchentlich mit verdünnter, abgegorener Abort- oder Kuhjauche, bis die Blüten kräftig und vollkommen ausgebildet sind. Die im Frühjahr zu erziehende R. wird von Anfang Februar bis Mitte März in einem gemäßigt warmen Hause in kleine Töpfe ausgesät, verzogen

Digitized by Google

und nach gehöriger Durchwurzelung mit unverletzten Ballen in größere Töpfe verpflanzt. Vom März an stellt man sie auf einen lauen oder abgetriebenen Mistbeetkasten, hält sie luftig, sonnig, feucht und beobachtet die vorhin erwähnten Kulturregeln. Bei mildem, warmen Wetter nimmt man die Fenster nach vorgerückter Entwicklung am Tage ab oder lüftet sehr hoch. Die Aussaat kann man so oft wiederholen, als es der Bedarf erfordert.

Rhapis, siehe Palmen.

Rhipsalis. Rutenkaktus.

Cactaceae. Kaktusgewächse.

Eine Kakteengattung, deren Arten in Südamerika, Südafrika und Ceylon epiphytisch auf Bäumen wachsen, mit meist rundlichen, fleischigen, hängenden Zweigen, kleinen weißen, unscheinbaren Blüten und stachelbeerförmigen Früchten. Sie werden wie Phyllocactus und Epiphyllum, aber meist in aufgehängten Körben oder Töpfen in Warmhäusern gehalten und haben mehr botanischen als gärtnerischen Wert. Die Kulturansprüche sind etwa die gleichen wie die der Epiphyllum. Man bietet Schutz vor brennender Sonne, sorgt für feuchte Luft und in der Wachstumszeit für reichliche Bewässerung. Überwinterung im gemäßigt warmen Hause.

Rhododendron. Alpenrose.

Ericaceae. Heidekrautartige Gewächse.

Diese Gattung ist hauptsächlich über die Hochgebirge Europas, Nordamerikas, Asiens, ganz besonders über den Himalaya verbreitet. Daneben finden sich Arten in Japan, im Orient und über 40 in Malayen. China und Japan weisen bis 170 Arten auf, Nordamerika nur etwa 16, Europa nur 4.

Durch Kreuzungen zwischen Rh. caucasicum und catawbiense mit ponticum-Formen sind die zahlreichen Gartensorten Seidelscher Züchtung entstanden. Sie sind besonders hart und für Freilandkultur geeignet. Auch werden fast alle Dresdener Rhododendron auf caucasicum veredelt, von denen die Sorte Cunninghams White die bevorzugteste ist. Von den vielen Arten und Varietäten sind nachstehende die beliebtesten und in der Kultur die am meisten verbreiteten.

Rh. arboreum, baumartige A., hat ihre Heimat in Ostindien, auf dem Himalaya und in Neapel; sie bildet einen etwa 6 m hohen Kronenstamm, welcher sich sehr reichlich mit endständigen Doldentrauben leuchtend roter Blumen bedeckt. Hiervon gibt es viele Spielarten, die teils durch natürliche, teils durch künstliche Befruchtung mit anderen Arten erzeugt sind.

Digitized by Google

Rh. catawbiense, catawbische A., in Nordkarolina in höheren Bergregionen und an den Quellen des Catawbaflusses heimisch, höchstens 1—2 m hoch wachsend, trägt violette Blüten in dichten Doldentrauben. Diese Art ist sehr hart und hält auch im Freien unter Bedeckung aus. Rh. catawbiense lieferte mit Befruchtung empfindlicher, aber schönblühender Himalayavertreter die sogenannten „holländischen Rhododendron", die zwar empfindlicher als die Dresdener, aber lebhafter in der Farbe sind. Sie sind in Deutschland mehr oder weniger auf die Kultur in Kalthäusern angewiesen, auch werden sie gern als Treibsträucher verwendet.

Rh. caucasicum, kaukasische A., auf den höchsten, nahe der Schneeregion gelegenen Gipfeln des Kaukasus wachsender, niederliegender, spätblühender Strauch, eignet sich vorzugsweise zur Bepflanzung von Steinpartien. Er trägt gelbliche, weißliche oder rote Blüten in großer Anzahl.

Rh. Edgeworthii, wächst in gemäßigter Zone des Siccim-Himalayagebirges 2—3000 m über dem Meeresspiegel, oft von feuchtgelegenen Felsen herabhängend; blüht weiß und ist sehr wohlriechend.

Rh. maximum, dem Rh. ponticum ähnlich, wächst an Seen und Flüssen von Karolina bis Kanada, ist hart, trägt weiße bis dunkelrote Blüten und erreicht eine Höhe von 2—3 m.

Rh. ponticum, pontische A., im Pontus, im Orient, auf den Pyrenäen an feuchten, halbschattigen Standorten heimisch, mit blaßlilafarbenen Doldentrauben, ist die beliebteste und bekannteste Art und mit ihrer großen Anzahl Varietäten und Sorten für Gruppen im Freien besonders empfehlenswert. Als Topfpflanze wird sie erfolgreich in Gewächshäusern getrieben.

Neben diesen verbreitetsten Arten verdienen noch viele andere in unsere Gewächshäuser aufgenommen zu werden. Es seien von ihnen nur die empfehlenswertesten genannt:

Rh. Augustinii. China. Blüten sehr groß, weiß, rosa oder purpurrot. Laub dunkelgrün.

Rh. auriculatum. China. Wird bis 10 m hoch. Laub lederig. Blüten groß, weiß oder rosa, schön geformt.

Rh. calophyllum. Bothan. Kräftiger Busch, 2—3 m hoch. Blätter glänzend grün, unterseits grau. Blüten in lockeren Ständen, weiß, grün betupft. (Ist nicht mit Rh. Maddenii zu verwechseln.)

Rh. Dalhousiae. Himalaya. Wächst oft epiphytisch. Blätter glänzendgrün, 10 cm lang. Blüten groß, weiß oder kremefarben, wohlriechend, schön geformt.

Rh. Falconeri. Himalaya. Strauch oder Baum. Blätter groß, elliptisch, unterseits rosthaarig. Blüten rahmweiß, groß, und in gedrängten Büscheln von 8—10 Stück sitzend.

Digitized by Google

Rh. grande. Himalaya. Wird als Baum bis 10 m hoch. Die Blätter sind dunkelgrün, unterseits silbrigweiß, mit hervorstehenden Nerven. Die Blüten erscheinen in großen Büscheln, sind in der Knospe rosa und aufgeblüht weiß.

Rh. jasminiflorum. Malayische Gebirge. Kleiner Strauch. Blätter lederig, 4—5 cm lang. Blüten klein, weiß.

Rh. virgatum. Himalaya. 1 m hoher Strauch. Immergrüne Blätter, oberseits getüpfelt. Blüten fleischfarben, 2—3 cm Durchmesser.

Rh. triflorum. Himalaya. Blätter graugrün, 5 cm lang. Blüten 2—3 cm lang, weiß bis hellgelb.

Rh. scabrifolium. Yunnan. Behaarter, kleiner Strauch. Blüten in lockeren Ständen, weiß und rosa, 2 cm Durchmesser.

Rh. barbatum. Himalaya. Baum oder Strauch, bis 12 m hoch. Blätter beiderseits grün. Blüten in gedrungenen Ständen, blutrot (sehr schöne Art).

Rh. Boothii. Bootan. Wächst epiphytisch. Junges Laub, rötlich behaart, 10—12 cm lang. Blüten gelb.

Rh. Hookeri. Bootan. Großer Strauch. Blätter 12 cm lang, beiderseits grün, oval, unterseits in den Nervenachseln behaart. Blüten blutrot, in kleinen Dolden.

Rh. indicum. China. Immergrüner Strauch. Blätter oval, behaart, grün. Blüten einzeln an den Enden der Zweige. Sehr veränderlich in Wuchs und Blütenfarbe.

Rh. Veitchianum. Moulmein. 3—4 m hoch. Stammbildend oder epiphytisch. Blätter grün, unterseits rötlich gezeichnet. Blüten sehr wohlriechend, weiß.

Rh. Oldhamii. Formosa. Blüten lachsfarben. Blätter länglich elliptisch, im Austreiben behaart. Prächtige Art.

Rh. retusum. Java. 75 cm hoher Strauch. Blätter lederig, dunkelgrün, unterseits heller. Blüten innen hellrot, außen leuchtend scharlach.

Rh. niveum. Himalaya. Blätter 15 cm lang, grün, unterseits grau. Blüten karmoisin.

Rh. Griffithianum. Himalaya. Strauch oder bis 15 m hoher Baum. Blätter länglich, beiderseits grün, 20 cm lang. Blüten in der Knospe rosa, weiß und sehr wohlriechend, wenn aufgeblüht. Rh. Griffithianum ist die großblumigste Art.

Rh. Hodsonii. Östlich Himalaya. Laub kräftig, behaart, unterseits rostbraun, oberseits dunkelgrün. Blüten in großen Dolden, hellpurpurn.

Rh. Benthamianum. China. 3—4 m hoher Strauch. Blüten rötlichviolett. Laub zart.

Digitized by Google

Rh. Brookeanum. Borneo. Immergrün, epiphytischer Strauch. Blätter lederig, oberseits dunkelgrün. Blüten in großen Büscheln, orangerot.

Rh. Championae. China. 2—3 m hoch. Laub dunkelgrün, behaart, Blüten rosa, azaleenähnlich.

Rh. lanatum. Himalaya. Großer, immergrüner Strauch. Elliptisch-geformte Blätter, unterseits rostrot behaart. Blüten gelb, in lockeren Blütenständen.

Rh. Kendrickii. Bootan. Großer Strauch. Blätter im jungen Zustande behaart, 15 cm lang, breit lanzettlich. Blüten groß, karminrot.

Rh. modestum. Himalaya. Kleiner, vielzweigiger Strauch. Blätter lederig, mit dunklen Flecken versehen. Blüten 2—3 cm Durchmesser, rosa mit karminroten Tüpfeln.

Rh. rhombicum. Die Blüten erscheinen im April vor den Blättern. Sie sind dunkelrosa, von 4—5 cm Durchmesser.

Rh. micranthum. China. Ein Strauch von mittlerer Größe. Blätter dunkelgrün, unterseits rotbraun. Blüten klein, weiß.

Rh. Nuttallii. Bootan. Wächst häufig epiphytisch. Blätter derb, kräftig, lederig, beiderseits rauh. Blüten zu wenigen in lockeren Dolden, weiß mit gelblichem Grunde.

Rh. Maddenii. Siccim-Himalaya. 2—3 m hoch. Glatte, ovale Blätter. Blüten groß, mit abgerundeten Zipfeln, weiß und rosa betupft.

M, Delavayi. China. Busch oder Baum, im Wuchs an R. arboreum erinnernd. Immergrünes, dunkelgrünes, unterseits bräunliches Laub. Blüten in dichten Köpfen, hell krimsonrot.

Alle diese genannten Arten sind an eine ständige Kultur im Gewächshause gebunden. Ihre volle und natürlichste Entwicklung erlangen sie in Beeten ausgepflanzt. Diese müssen gut 50 cm tief ausgehoben, für Wasserabzug mit Steinschlag und Kies auf der Sohle belegt und mit einem Gemisch von grober Heideerde, Moorerde, Torfmull und Sand aufgeschüttet werden. Im Winter sind gleichmäßige Wärme von 4—8° C., helles Licht und reichliche Lüftung erforderlich. Das Gießen geschieht sparsam, dagegen ausgiebig im Frühjahr, wenn sich die Triebe bei möglichst voller Sonne unter ständiger Lüftung entwickeln. Zu Topfpflanzen eignen sich nur kleinere Sorten. In Holzkübeln können auch ältere Pflanzen eine gute Entwicklung erlangen. Die Vorteile der Topf- und Kübelkultur liegen in der Möglichkeit, die Pflanzen während ihrer Blütezeit in Wintergärten und an Plätze für Schmuckzwecke zu bringen. Für diese Zwecke werden auch gern Hybriden empfindlicher und harter Sorten genommen. Handelt es sich um knospende Pflanzen aus dem freien Lande, so pflanzt man die mit festem, stark abgesetzten Ballen versehenen Rhododendron nach Formgebung derselben in möglichst kleine Töpfe, in reine, grobe Moorerde, treibt

Digitized by Google

anfangs mäßig und dann schärfer an, gießt reichlich und hält die blühenden Pflanzen wieder kühl. Ein Verpflanzen von Topfrhododendron ist erst nach völliger, dichter Durchwurzelung nötig; es wird am vorteilhaftesten gleich nach der Blüte, kurz vor dem Trieb, vorgenommen.

Wie bei Azalea hat der Gärtner auch bei Rhododendron auf gleichmäßige Feuchtigkeit des Ballens, reichliche Lüftung und volles Licht zu achten. Nur im Sommer muß Schutz vor brennenden Sonnenstrahlen gegeben werden, doch ist Luftfeuchtigkeit beizubehalten.

Neben den bisher genannten Rhododendron-Arten für das Kalthaus mit wenig schwieriger Kultur gibt es noch eine Reihe empfindlicherer, so Rh. javanicum mit vielen Hybriden. Rh. javanicum ist immergrün. Die Blätter sind lederig, länglich oval, 5—10 cm lang. Die Blüten erscheinen zu 10—12 in Büscheln, sind fleischig, orangegelb mit einzelnen roten Pünktchen. In der Heimat wächst Rh. javanicum in feuchten Wäldern Javas, verlangt daher in der Kultur einen Standort im feuchtwarmen Gewächshause. Rh. javanicum hat in der Kreuzung mit anderen Rhododendron ähnlicher Klimate (Rh. Teysmannii, malayanum, Brookeanum u. a. m.) zahlreiche, prächtig blühende Hybriden ergeben, von denen heute über 200 gezählt werden. Sie alle verlangen für ihr Gedeihen im Sommer und im Winter feuchte Wärme. Im Sommer ist reicher Schatten notwendig. Da die Stammarten meist epiphytisch in Urwäldern Borneos und Javas wachsen, ähnelt ihre Kultur derjenigen der hier beheimateten Orchideen. Doch gedeihen die javanicum-Sorten auch sehr gut in recht sandigem Lehmboden. Während für die Kalthausarten das Auspflanzen nicht genug empfohlen werden kann, ist bei diesen Pflanzen die Topfkultur vorzuziehen. Dabei ist auf einen festen Standort zu achten und ein öfteres Umstellen zu vermeiden. Im Hochsommer bekommt ihnen ein mehrmaliges leichtes Bespritzen sehr gut. Die schönsten Sorten unter ihnen sind folgende:

Apollo, orangerot; Thetis, hellgelb mit rosa abgestuft; Primrose, leuchtend strohgelb; Non plus ultra, ziegelrot; Clorinda, dunkelrot; Hercules, leuchtend gelb mit hellrosa; Princeß Alexandra, weiß, rosa abgetönt; jasminiflorum, weiß mit rosa Auge; Brillant, scharlachrot, große Blüten; Indian Yellow, orangerot u. a. m.

Die Aufzucht der Rhododendron geschieht durch Aussaat und Veredelung. Ausgesät werden vor allem in Holland reine Arten, neue Kreuzungen und Rh. ponticum. Die Aussaat erfolgt dort Ende Mai in kalte Kästen. Hier keimen sie und verbringen das erste Jahr ohne Störung. Im Frühjahr des nächsten Jahres werden die jungen Pflänzchen wiederum in Heide- und Moorerde auf kalte Kästen versetzt, im darauf folgenden Jahre ins freie Land gepflanzt. Drei oder vier Jahre alt, sind sie als Unterlagen für Veredelungen passend. Einige Wochen vor dem Veredeln werden

Digitized by Google

sie fest in etwa 8 cm-Töpfe, in Moorerde mit Torfmull, Sand und Heideerde gemischt, gepflanzt unter Glas gehalten, damit eine schnelle Durchwurzeluug erzielt wird. Das Veredeln selbst kann vom September bis Februar—März stattfinden, wonach sich jeweilig das Eintopfen zu richten hat. Die üblichste Veredelungsweise besteht im Anplatten. Die Septemberveredelungen kommen auf kalte Kästen, wo sie frostfrei überwintert werden. Spätere Veredelungen und solche empfindlicher Arten und Sorten erhalten im Vermehrungshause einen warmen Fuß. Im April kommen die Freilandsorten nach allmählicher Abhärtung auf freien Grund, und die Gewächshausarten werden in Kalt- und Warmhäuser verteilt. Als Topfpflanzen bedürfen sie alle 3—4 Jahre eines Verpflanzens, während ausgepflanzte in jedem Herbst und Frühjahr mit neuer Moorerde aufgefrischt werden, um tunlichst einer Bodenversäuerung vorzubeugen.

Sämlinge reiner Arten blühen in recht abweichendem Alter. Bei Rh. ciliatum ist ein Flor an zweijährigen Pflanzen beobachtet, während Rh. Nuttallii erst nach 20 Jahren blühbar wurde.

Neben Veredelung, Aussaat und Ableger kommt für Rhododendronkultur noch die Vermehrung durch Stecklinge in Betracht. Sie wird bisher wenig angewendet, obwohl die Dresdener Spezialgärtnereien hierin ganz augenscheinliche Erfolge erzielt haben. Die Stecklinge werden scharf geschnitten und im November—Dezember in gewaschenen Sand ins warme Vermehrungsbeet gesteckt, wo sie gleichmäßig feucht gehalten werden. Im März sind sie gut bewurzelt und können eingetopft als Topfpflanzen sicher häufig eher blühfähige Pflanzen abgeben als nach Saatzucht. Es ist entschieden anzuraten, auch Warm- und Kalthausarten auf diese Weise zu vervielfältigen.

Wo künstliche Vermehrung nicht angängig ist, führt Aussaat ebenso sicher zum Erfolge. Die kleinen Samen reifen etwa innerhalb dreier Monate. Werden sie nach der Ernte trocken und luftig aufbewahrt, behalten sie, je nach Eigenart, mehrere Jahre ihre Keimkraft. Die günstigste Zeit für die Aussaat sind die Monate März und April. Der Same wird dünn auf eine glattgeebnete Fläche von sandiger Heideerde ausgestreut und mit einer äußerst dünnen Schicht feinen Sandes bedeckt. Die Hauptpflege besteht im Beibehalten einer gleichmäßigen Feuchtigkeit. Die Samen der Gewächshausarten werden warm ausgesät, am besten in flache Schalen, die, mit einer Glasscheibe bedeckt, in voller Sonne stehen können. Die Keimung erfolgt nach einigen Wochen. Die sehr kleinen Pflänzchen werden, wenn sie eben herauszunehmen sind, in flache Schalen, in sehr sandige Heideerde und feines Torfmull versetzt und denselben Bedingungen unterstellt, wie vorher die Saat, nur daß jetzt bei Sonnenschein beschattet werden muß. Nach abermaligem erforderlichen Verstopfen können die jungen Pflänzchen in

Digitized by Google

Töpfe kommen, um entweder als Topfpflanzen weiter behandelt zu werden, oder um sie später ins Kalthausbeet auszupflanzen. Vom Samen an bis zur erwachsenen Pflanze und als solche selbst verlangt Rhododendron eine gleichmäßige, durchgreifende Feuchtigkeit. Das sehr feine Wurzelnetz bildet einen festen Ballen, der von den kleinen Saugwürzelchen vollständig durchwachsen wird. Diese verbrauchen während der Hauptwachstumszeit eine Menge Wasser. Sobald der Ballen innen anfängt trocken zu werden, nehmen die trockenen Stellen kein Wasser mehr an, und die Pflanze geht meist unweigerlich zugrunde. Es stellen sich auch Krankheiten ein, deren gefürchtetste das plötzliche Gelbwerden und Abfallen der Blätter ist, deren wirkliche Ursache bisher noch nicht bekannt. Auch treten dann einige Pilze, wie Exobasidium japonicum, Exobasidium Rhododendri, Chrysomyxa Rhododendri, auf, die ja scheinbar keinen bedeutenden Schaden anrichten, aber immerhin den natürlichen Stoffwechsel der Pflanze stören. Hier sowohl wie bei allen anderen Kulturpflanzen beugt man parasitären und nichtparasitären Krankheiten durch geeignete Kultur vor.

Neben den Kalt- und Warmhausrhododendron haben sich auch die Freilandsorten durch ihre ständig zunehmende Treiberei Eingang in unsere Gewächshäuser verschafft. Ihre Kultur beschränkt sich fast ausschließlich auf Freilandpflege, und nur im jungen Zustande, als Veredelung, genießen sie einen Schutz im Gewächshause. Der diesbezüglichen Behandlung ist bereits weiter oben Erwähnung getan. Für die Treiberei unter Glas sprechen Gewohnheiten und Erfahrungen einmal für gleich eingangs hohe Luftwärme, während andererseits eine allmähliche Wärmesteigerung anempfohlen wird. Wenn nicht irgendwelche besonderen Umstände ausschlaggebend sind, ist dem langsamen Treiben der Vorzug zu geben.

Rhodophiala, siehe Habranthus.

Rhodora. Sumpfrose.

Ericaceae. Heidekrautartige Gewächse.

Rh. canadensis (Rhododendron Rhodora) ist ein aus Kanada stammender, kleiner, starkverästelter, laubabwerfender Strauch von 60 cm Höhe, mit im Frühjahr erscheinenden, blaßpurpurroten, zierlichen Blüten. Er läßt sich im Winter treiben, wird wie Azalea pontica behandelt und durch Aussaat herangezogen.

Rhopala (Rupala). Rhopala.

Proteaceae. Proteusstrauchgewächse.

Prächtige, immergrüne Bäume und Sträucher des südlichen Amerika, mit gefiederten, lederartigen Blättern. Sie werden im gemäßigt warmen Hause bei 12—15° C. überwintert, im Frühjahr in kräftige, sandige, lockere

Digitized by Google

Erde verpflanzt, im übrigen wie Protea behandelt. Die schönste Art ist Rh. corcovadensis aus Brasilien, mit schönen, lederartig geschlitzten Blättern. Ferner sind noch schön: Rh. montana, dentata und princeps.

Rhynchospermum. Schnabelsame.

Apocynaceae. Hundsgiftgewächse.

Rh. jasminoides ist ein aus China und Japan stammender, immergrüner Schling- und Kletterstrauch, welcher sich an feuchten Flächen mit seinen Haftwurzeln festhält. Seine kleinen, glänzend grünen Blätter und die sehr wohlriechenden, im Juni erscheinenden weißen Blüten verleihen ihm als Schaupflanze, in Kugelform auf Drahtgestell gezogen, in der Blütezeit ein schönes Aussehen. Rhynchospermum wird im gemäßigt warmen Hause recht hell überwintert, in eine humose nahrhafte Erde gepflanzt, im Sommer an einem halbschattigen Ort im Freien aufgestellt, im Winter mäßig, im Sommer reichlich gegossen. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge. Früher begegnete man diesem Schlingstrauch auch in Häusern ausgepflanzt. Er blühte so sehr reich, aber die Pflege machte sich nicht bezahlt, weil der Flor in eine blütenreiche Jahreszeit fällt.

Richardia, siehe Calla.

Rivina (Rivinia). Rivinie.

Phytolaccaceae. Kermesbeergewächse.

R. humilis ist ein niedlicher Strauch aus dem tropischen Amerika, welcher kleine weiße Blüten hat, welchen die glänzend durchsichtigen roten Fruchtbeeren folgen, die der Pflanze eine besondere Zierde verleihen. Die Kultur ist leicht. Man überwintert im Warmhause bei 12—15° C., verpflanzt im Frühjahr in sandgemischte Mistbeeterde, behandelt während des Sommers im Kalthause bei reichlicher Oberlüftung. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, meistens jedoch durch Aussaat. Man sät die Beeren im Frühjahr aus, stellt die Saatgefäße auf ein Warmbeet, verstopft die Pflänzchen, pflanzt sie in gehöriger Stärke in kleine Töpfe, stellt sie etwa acht Tage auf warmen Fuß, beschattet sie und pflegt sie im Warmhause unter nochmaligem Verpflanzen weiter, wo sie in demselben Jahre noch blühen und Früchte tragen. R. laevis ist ebenfalls schön. R. brasiliensis trägt blaurote, octandra violette Beeren. R. purpurascens hat blutrote Beeren in hängender Ähre.

Rochea. Sichelförmiges Dickblatt.

Crassulaceae. Dickblattgewächse.

R. falcata (Crassula falcata) ist im Kaplande heimisch. Ihrer prachtvollen, vom August bis Oktober erscheinenden scharlachroten Blumen wegen,

Digitized by Google

die stattliche Scheindolden bilden, ist sie zur beliebten und empfehlenswerten Zimmerpflanze geworden. Die Vermehrung geschieht durch Blätter, welche von der Mutterpflanze abgebrochen und nach Abtrocknen der Schnittflächen in mit Sand gefüllte Schalen gesteckt werden, wo sich nach der Bewurzelung am Grunde mehrere junge Pflanzen bilden. Diese werden in sandige Laub- und Komposterde gepflanzt und im Sommer im Freien, an recht sonniger, geschützter Stelle gepflegt. Auch Aussaat ist lohnend. Man überwintert an einem hellen, trockenen Standorte bei 7—10° C. Wärme, gießt Sommer und Winter nach Bedarf.

Rodriguezia. Rodriguezia, siehe Orchideen.

Rosa. Rose.

Rosaceae. Rosenartige Gewächse.

Die Kultur der Rose unter Glas ist ein ausgezeichneter Zweig des Gartenbaues; sie hat in der Hauptsache den Zweck, Rosenblumen und blühende Topfrosen in blütenarmer Zeit gewinnbringend verwerten zu können. Nur einige wenige Sorten werden auch dauernd unter Glas gepflegt. Hierher gehören die Teerosen Maréchal Niel und Niphetos, sowie die Banksrosen alba und lutea pléna. Es ist dies eine aus dem Rahmen der übrigen Rosenkulturen so herausfallende Methode, daß sie zunächst in gesondertem Abschnitt behandelt werden soll. Sie schließt jedoch nicht aus, daß die genannten Rosen ebenfalls auch gelegentlich unter Glas getrieben werden können.

Für die dauernde Kultur unter Glas werden die erwähnten Rosen gewöhnlich im freien Grunde eines Gewächshauses ausgepflanzt.

Nun zunächst zur Rose Maréchal Niel. Sie ist mit ihren langen, halbrankenden Trieben unter Glas immergrün, verträgt ein bedeutendes Maß Wärme, sofern ihr nur genügend frische Luft zugeführt wird und ihr die Wärme des Hauses wenigstens von Oktober bis Januar eine Ruhezeit gestattet. Während dieser Ruhezeit wirft sie dann etwa die Hälfte ihrer Blätter, die sich vorher tief gelb färben, ab. In Sattelhäusern ist die Niel stets an die Nordseite zu pflanzen, damit für andere Kulturen keine zu starke Beschattung eintritt. Diese Rose wird immer im Hause hochstämmig, auf canina veredelt, gepflanzt, da bei Wurzelhalsveredelung die Gefahr des Freimachens und das dadurch entstehende starke Wachstum zu befürchten sind. Unter den canina-Sämlingsstämmen finden sich viele, die sich schon auf den Freilandbeeten durch gutes Dickenwachstum auszeichnen; diese sind als Unterlagen für Niel zu bevorzugen. Bei schwachwachsenden Unterlagen tritt an der Veredelungsstelle meist ein häßlicher Wulst auf, der leicht zu Erkrankungen neigt.

Digitized by Google

Für die Pflanzen der Niel hebe man eine geräumige Grube aus, welche dann mit einer Erdmischung aus mildem, alten Lehm, Komposterde unter Beigabe von Hornspänen und Kalk wieder zugefüllt wird. Beginnt das Wachstum, so sind wöchentlich einige Dunggüsse aus Kuhdung zu geben. Vor allen Dingen ist aber das Gießen nicht zu vernachlässigen. Die Nielrose braucht sehr viel Wasser. Die entstehenden langen Triebe werden an Drähte, die man etwa 30 cm vom Glas entfernt zieht, geheftet. Bei Frühjahrspflanzung können bis Oktober schon viele, mehrere Meter lange Triebe erzielt werden, namentlich dann, wenn die Dunggüsse mit Verständnis gegeben wurden. Ende Oktober sind die Triebe abgeschlossen, das Gießen und Spritzen hört jetzt auf; die Bodenfeuchtigkeit genügt, um die Pflanze zu erhalten.

Im Februar, sobald die Sonnenwärme einwirkt, erscheinen in den Blattwinkeln die kleinen rötlichen Triebe. Jetzt wird es Zeit, die gelben Blätter abzuklopfen, die ganze Pflanze gehörig abzuspritzen, damit der Staub von den bleibenden Blättern kommt, und der Rose etwa 15 große Kannen Wasser zu geben. Die Wärme des Hauses steigt jetzt auf 8—10° C., nach und nach auf 12—15° C. Die oberste Bodenschicht wird entfernt und durch neue, mit Hornspänen und Graukalk oder altem Kalkmörtel vermischte Komposterde ersetzt. Die Dunggüsse setzen ein; dem Jaucheguß wird Dungwasser aus Hornspänen beigefügt. Es wird nach warmen Tagen abends tüchtig gespritzt, am Tage fleißig gelüftet, und die Wände des Hauses werden feucht gehalten. Das gefällt der Nielrose.

Alle kleinen Triebe zeigen bald die zierlichen Knospen, die Blätter straffen sich und strotzen vor Gesundheit, wenn alles richtig befolgt wird. Haben im März die Blütenstiele etwa 15 cm Länge erreicht, wird ein Teil derselben vorsichtig nach innen gezogen, so daß alle Knospen locker verteilt sind. Jetzt kommt die böse Zeit, in der leider so oft etwas versäumt wird: das richtige Gießen! Es nützt nichts, der Niel im Vorbeigehen eine Kanne Wasser zu geben, sie will auf ein- oder zweimal etwa zehn Kannen wöchentlich haben. Sonst geht eines Tages das Knospenabwerfen los, und wehe, wenn sich dann auch etwa Meltau zeigt. Die Läuse folgen bald nach. Durch reichliches Lüften und richtiges Gießen, kaltes Abbrausen am Abend ist dann allerdings noch viel zu retten.

Es gibt kaum eine dankbarere Pflanze für den Handelsgärtner, als die Nielrose, die er in einem hellen Glashause, in einem guten Vorraum der Gewächshäuser neben anderen Kulturen zieht. Aber sie darf kein Aschenbrödel sein, das sollten wir uns heute mehr denn je gesagt sein lassen!

Ende März erblühen die ersten Rosen. Sie müssen rein goldgelb sein, sonst ist etwas versäumt, namentlich im Lüften und in der richtigen Düngung. Es ist nur ein Gerede, es gäbe blasse und dunkle Nielrosen. An der

Digitized by Google

richtigen Behandlung und am richtigen Kalkgehalt des Bodens liegt alles, denn es gibt nur eine Niel, die allerdings eine weiße Abart hat, doch interessiert uns diese hier weniger. Es ist indessen einwandfrei festgestellt, daß die Blüten um so dunkler goldgelb werden, je mehr frische Luft ihnen bei günstiger Witterung zugeführt werden kann.

Die Niel wird nicht geschnitten. Hat sich die Pflanze einmal zu ihrer richtigen Größe entfaltet, läßt das Wachstum ohnehin nach und die Fruchtbarkeit vermehrt sich. An dieser Fruchtbarkeit geht die edle Rose nach langen Jahren zugrunde.

Die Rose Niphetos ist der Niel sehr ähnlich. Nur ist ihr Laub etwas zarter, sie wächst auch nicht sehr stark, auch die rankende Niphetos nicht. Sie eignet sich mehr für Festons im Hause, verträgt auch etwas Schnitt. Sonst kann sie ganz wie die Nielrose behandelt werden.

Beide Rosenarten ruhen kaum merklich nach dem ersten Flor; sie beginnen nach einigen Wochen einen zweiten, schwächeren. Dies ist das Zeichen, daß die im Hause ausgepflanzten Niel und Niphetos ihren Lebensbedingungen entsprechend richtig behandelt wurden, daß sie also namentlich nicht stark zum ersten Antrieb angereizt wurden. Auch die Blumen der Niphetos sind halbhängend, blaßgelb, fast weiß, und von wunderbarer Schönheit. Wieviel Glück und wieviel Lohn liegt darin, wenn aus den starken Festons hunderte der herrlichen Blüten herabhängen.

Beide Rosen werden auch in den sogenannten Berliner Rosenbuden gezogen, das sind bewegliche kleine Häuser aus Mistbeetfenstern hergestellt, die über kleineren Freilandabteilungen errichtet werden. Die ausgepflanzten und genügend erstarrten Rosen werden in diesen Rosenbuden an Drähten gezogen. Nach dem Flor entfernt man die Fenster und behandelt die Rosen während der Sommermonate als Freilandpflanzen. Es gehört diese Methode zur eigentlichen Treiberei und wird daselbst noch zu besprechen sein.

Die Banksrosen sind ausgesprochene Kletterrosen. Sie sind aus China zunächst nach den Mittelmeerländern gekommen, von da nach den Kanarischen Inseln. Im Norden sind sie schwer im Freien zu erhalten, sollten aber ihrer herrlichen, in Doldensträußen stehenden gefüllten Blüten wegen viel mehr als Gewächshauspflanzen gepflegt werden. Sie vertragen ebensoviel Wärme als die Nielrose und können in kleinen Sattelhäusern über dem Gang als Festons gezogen werden. Ich kannte eine Pflanze der Sorte alba plena, welche 25 m in einem Sattelhause über dem Gang entlang gezogen worden war und im März tausende der köstlich nach Veilchen duftenden Blütensträuße brachte. Die kleinen, weißen Rosenblumen sind mit den vielen spitzen Knospen dazwischen außerordentlich wertvoll für die Binderei.

Digitized by Google

Die lutea plena, mit goldgelben, stark duftenden Blumen, ist noch weniger bekannt als die weiße Banksrose, fast noch schöner als diese. Beide Sorten sind im Gewächshaus immer grün und bilden lange, dünne Triebe, die leicht zu heften sind. Auch an ihnen ist fast nichts zu schneiden.

Wenn es gelingt, einen starken Trieb ins Freie zu leiten und dort etwa die Giebelwand des Hauses damit zu beranken, zeigt dieser Teil der Pflanze meist eine bedeutende Winterfestigkeit und richtet seine Blütezeit ganz nach der Außenwärme, blüht also reichlich 1½ Monate später als der innere Teil. Der Wert der Banksrosen sollte viel mehr erkannt und beachtet werden.

Die Treiberei der Rosen zerfällt in zwei Hauptabschnitte: Die Verlängerung des Herbstflores und in die eigentliche Frühtreiberei.

Für die Verlängerung des Herbstflores werden die Rosen im Frühjahr auf Beete ausgepflanzt, und zwar so, daß diese Beete später bequem mit dem Rahmen eines Frühbeetkastens umgeben werden können. Der Flor des Sommers wird durch Auskneifen der Knospen unterdrückt und die auf 40 cm im Geviert stehenden Pflanzen werden durch Dunggüsse sehr gekräftigt. Die Ende September erscheinenden Knospen werden belassen und der Rahmen wird nunmehr um das Beet gebaut. Schon im Oktober werden die Fenster zeitweise aufgelegt, namentlich bei reichlichem Tau und Regen. Kühleres Wetter ohne Niederschläge wird hingegen ausgenützt, um den Flor zu verzögern. Tritt — meist zu Ende Oktober — kaltes Wetter ein, werden die Fenster dauernd aufgelegt und tagsüber nur für reichliche Lüftung gesorgt. Späterhin erhalten die Kästen einen Laubumsatz und werden abends gedeckt.

Für die Verlängerung des Flores eignen sich besonders die guten Herbstblüher: Souvenir de la Malmaison, Augustine Guinoisseau, Kaiserin Auguste Viktoria, La France, Fisher & Holmes, Mme. Viktor Verdier, Caroline Testout, Richmond (diese benötigt gar keine Winterruhe), Rhea Reid, Rosalind Orr English (für Massenkultur, prächtige Lichtfarbe!), Belle Siebrecht, Mrs. Theodore Roosevelt, Killarney und die Polyantharose Ännchen Müller. Es wären noch einige zu nennen, doch dürften die vorstehenden für fast alle Verhältnisse ausreichen.

Da diese Rosen im Frühjahr spät treiben, können sie im nächsten Herbst für den gleichen Zweck verwendet werden.

Die Pflanzen für die Verlängerung des Herbstflores können sehr wohl aus Maistecklingen (unter Glas) angezogen werden. Im nächsten Jahre sind sie schon verwendbar. Diese Art der Anzucht ist weiterhin beschrieben.

Über die Verlängerung des Flores der Topfrosen vgl. das im Abschnitt „Topfrosen“ Gesagte.

Digitized by Google

Die Frühtreiberei wird neuerdings vielfach nach amerikanischem Muster betrieben, indem die zu treibenden Rosen im Herbst in den gut vorbereiteten Grund eines aus Mistbeetfenstern unter Zuhilfenahme von Verbindern hergestellten Hauses ausgepflanzt werden. Das Haus wird meist sehr breit und lang gebaut, aber nur so hoch, daß man gerade darin gehen kann. Die Heizung ist sehr einfach aus dünnen Eisenrohren hergestellt. Diese Rohre werden heute fertig zugeschnitten zum eigenen Einbau geliefert und an einen kleinen, sparsam brennenden Gliederkessel angeschlossen.

Für eine zweckmäßige Verteilung der Rohre in der Erde und im Luftraum ist Sorge zu tragen. Die Rosen stehen auch hier 40 × 40 cm voneinander, sind im Herbst fertig geschnitten zu pflanzen und einmal mit Schwefelkalkbrühe zu spritzen. Nur bei ganz kaltem Wetter wird etwas geheizt, so daß sich die Wärme wenig über 0° C. hält. So wurzeln die Rosen während des Winters prachtvoll ein, ohne zu treiben.

Namentlich die Gärtner um Berlin und Frankfurt a. M. haben sich diese Art des Treibens sehr zunutze gemacht; sie treiben in solchen Häusern auch neben Rosen gelegentlich Flieder, Schneeball, Prunus triloba und amerikanische Nelken.

Im Januar wird die Wärme allmählich gesteigert, reichlich gespritzt und die Sonnentage werden zweckmäßig zu ausgiebiger Lüftung benutzt. So steigt die Wärme langsam auf 5—7—9° C., bis die Rosen gegen Ende Februar vollbelaubt sind und guten Knospenansatz zeigen. Die Sonne wirkt jetzt ein, und es kann zur Gesundung der Triebe und Blätter mittags reichlich Luft zugeführt werden. Die Dunggüsse mit Kalkbeigabe sind neben reichlichem Gießwasser regelmäßig zweimal wöchentlich zu geben. Meltau ist sofort durch Schwefelbestäubung zu unterdrücken. Viel Licht ist jetzt die Hauptsache, Beschattung ist gänzlich zu vermeiden, da beschattete Stellen leicht Meltau und Blattläuse aufkommen lassen.

Ende März sind die ersten Blumen zum Schnitt fertig. Man hüte sich ja, den Flor durch Steigerung der Wärme beschleunigen zu wollen!

Die Rosen werden im Frühjahr entfernt, und die Fenster werden anderweitig benutzt, oder die Rosen bleiben ohne Fenster stehen und bringen im Sommer noch einen Freilandflor. Manche Gärtner verwenden sie auch zweimal zum Treiben, doch soll nach dem Urteil erfahrener Züchter und bei der Billigkeit der Rosenpflanzen eine Neupflanzung den Vorzug haben. Nur die Rosen Niel, Niphetos, La France, Reine Marie Henriette und Papa Gontier sind unbedenklich für die dauernde Benutzung der genannten Treiberei zu empfehlen, da sie sich im Sommer zu starken Pflanzen auswachsen. Sie sind auch entsprechend weiter zu pflanzen.

Das Treiben in kleineren Sattelhäusern mit Mittelweg und abnehmbaren Fenstern wird ebenso gehandhabt. In diesen Sattelhäusern ist es

Digitized by Google

noch eher gebräuchlich, die Rosen mehrere Jahre hintereinander zu treiben, sofern sie im Sommer genügend erstarken und zeitig im Spätsommer zur Ruhe kommen können.

Für die Frühtreiberei sind besonders zu empfehlen: die Teerosen Mme. Antoine Mari, Mme. Lombard, Marie van Houtte, Molly Sharman Crawford, Safrano, The Bride; die Teehybriden-Cherry Ripe, Kaiserin Auguste Viktoria, Killarney, La France, Lady Mary Fitzwilliam, Liberty, Mme. Caroline Testout, Herzogin Marie Antoinette, Frau Nicola Welter; die Remontantrosen Baronne de Rothschild, Captain Christy, Fisher & Holmes, Frau Karl Druschki, Horace Vernet, Mme. Victor Verdier, Philipp Paulig, Ulrich Brunner fils, Victor Verdier, Jean Liabaud, Ruhm der Gartenwelt (neuerdings sehr bevorzugt!).

Die Rosenkultur in Töpfen bietet ganz besondere Vorteile. Zunächst für die Treiberei. Die Pflanzen sind viel besser als die ausgepflanzten zu übersehen, schon deshalb, weil sie meist auf Bankbeeten aufgestellt werden. Kränkelnde Pflanzen sind leicht zu entfernen und durch gesunde zu ersetzen; einzelnen zurückbleibenden kann leicht durch besondere Düngung nachgeholfen werden.

Die Pflanzung geschieht im Frühjahr in 14—16 cm-Töpfe, je nach Stärke der Büsche. Die beste Erde ist eine lehmige Rasenerde, aus Rasenplatten und Kuhdung mit Kalkbeigabe bereitet. Diese Erde soll mindestens zwei Jahre alt und oft umgearbeitet sein. Vor dem Pflanzen wird ihr noch Hornmehl beigemischt. Die fertigen Töpfe werden im Freien bis zum Topfrand eingesenkt, die Triebe werden auf 3—5 Augen zurückgeschnitten und das Beet danach mit verrottetem Kuhdung belegt. Es wird fleißig gewässert. Wöchentlich werden Dunggüsse aus Kuhdung und Hornmehl gereicht. Im September wird mit dem Gießen aufgehört, nur dort noch etwas nachgeholfen, wo etwa Pflanzen welken. Fangen die Blätter an, sich langsam gelb zu färben, so werden die Töpfe aus dem Boden genommen und umgelegt. An warmen, sonnigen Tagen wird die ganze Lage mit der Gießkanne überbraust, damit sich die Tonwand des Topfes voll Wasser saugen kann und auf diese Weise ein Absterben der Wurzeln vermieden wird. Im Oktober, bei Eintritt nassen und kalten Wetters, kommen die Topfrosen in einen Mistbeetkasten. Sie werden leicht eingesenkt und etwa zur Hälfte mit trockenem Laub eingedeckt. Dann werden Bretter, Decken und später Fenster und Decken aufgelegt und ein Laubumsatz gegeben.

Die Rosen sind jetzt ganz in die Winterruhe gegangen, und zwar zu einer Zeit, zu welcher die Freilandrosen meist noch vollbelaubt sind.

Die für die Frühtreiberei bestimmten Töpfe werden Ende Januar aus dem Kasten genommen, die Triebe auf 3—5 Augen geschnitten, die Töpfe gewaschen und die obere Erdschicht, etwa zwei Finger dick, entfernt. Diese

Digitized by Google

Erdschicht wird durch eine neue, kräftige, mit Hornmehl und Graukalk vermischte Erde ersetzt.

Die Töpfe erhalten einen möglichst hellen Stand, die Pflanzen werden mit Schwefelkalkbrühe eingepinselt und bei etwa 4° C. langsam angetrieben. Sie werden täglich leicht überbraust, nicht zu sehr, da sich sonst in dieser sonnenarmen Zeit bald Schmieralgen auf der Erde einfinden, welche den Luftzutritt verhindern, so daß die Erde sauer werden kann. Aus diesem Grunde ist auch das Gießen sehr umsichtig vorzunehmen.

Treiben die Rosen, so ist mit der Lüftung zu beginnen, sobald die Außenwärme dies gestattet. Zunächst setzen leichte, später kräftigere Dunggüsse ein. Bis Ende Februar ist die Wärme allmählich auf 8—10° C. gestiegen, und müssen die Rosen jetzt vollkommen belaubt sein. Die Pflanzen sollen straffe, dunkelgrüne Blätter haben und reichlichen Knospenansatz zeigen. Nunmehr hilft die Sonne, die Knospen gehen bald über das Laubwerk, und es ist jetzt Sorge zu tragen, daß die Pflanzen Platz haben und keine die andere wesentlich beschattet oder beeinträchtigt. Es ist bei aufmerksamer Pflege gleich, ob die Pflanzen im Sattelhaus auf der Vorder- oder Rückbank stehen, ja ich habe oft beobachtet, daß das gedämpfte Licht auf der rückwärtigen Tischbank besonders vorteilhaft war und lange, kräftige Blütenstiele hervorrief.

Brechen die ersten Knospen auf, so muß namentlich dann, wenn die Pflanzen für den Topfverkauf dienen sollen, auf möglichst gleichmäßiges Aufblühen mehrerer Knospen hingearbeitet werden. Die Pflanzen sind vor dem Verkauf genügend abzuhärten. Zu den für die Treiberei im freien Grunde des Gewächshauses empfohlenen Sorten kommen für den Topfpflanzenverkauf noch hinzu: Die Polyantharosen Boskoop Baby, rosa, Erna Teschendorff, leuchtend rot, Jessie, kirschzinnoberrot, Mme. Norbert Levavasseur, karminrot (Zwerg-Crimson-Rambler genannt), Mrs. Cutbush, rosa, Orleansrose, geraniumrot, Schneewittchen, reinweiß. Diese sind ganz besonders schön, wenn sie zunächst im freien Lande zu starken Schaupflanzen erzogen wurden; auch als Halbstämmchen, wenn genügend stark, sind sie reizend. Nicht allein im März und April sind sie als Topfrosen begehrt, sondern auch späterhin werden sie gern gekauft. Sie finden namentlich als Grabschmuck ausgedehnte Verwendung.

Auch die schönen Monatsrosen (Bengalrosen) sollten für die Topfkultur wieder mehr berücksichtigt werden. Neben der alten schönen Hermosa und der dunkleren Fellemberg sollten die neueren Sorten Leuchtfeuer, Unermüdliche und Mme. Laurette Messimy als Topfrosen bevorzugt werden.

Die Polyantharosen und Monatsrosen lassen sich besonders leicht in Kästen antreiben, namentlich in heizbaren Betonkästen, da sie gedrungen bleiben. Die Farbe ist bei dieser Art der Kultur auch kräftiger.

Digitized by Google

Polyantharosen müssen kurz geschnitten werden, da die starken Blütendolden jenen Trieben entspringen, die nahe am Boden oder Stamm aus dem älteren Holze kommen.

Gelegentlich werden auch Rankrosen für die Topfkultur verwendet; besonders die Sorten Crimson Rambler und Gartenstadt Liegnitz eignen sich gut zur Topfkultur.

Für die Topfkultur können auch wurzelechte Rosen verwendet werden, da die Pflanzen ja in Töpfen ohnehin nicht zu stark wachsen.

Die Anzucht der Rosen aus Stecklingen wird am besten im Mai begonnen. Kein anderes Vermehrungsverfahren der Stecklingszucht liefert so schnell kräftige Pflanzen, als die Maivermehrung. Wenn die Rosen zu Ende des genannten Monats Knospen tragen, findet sich eine Anzahl Kurztriebe vor, die meist den unteren Augen oder schwächeren Trieben entsprossen. Diese Kurztriebe sind leicht daran zu erkennen, daß sie den Trieb durch eine Endknospe geschlossen haben. Sie werden glatt am alten Holze weggeschnitten und zu 8—12 in 7—8 cm-Töpfe in Sand und Torfmull gesteckt. Man steckt sie um den Rand, doch so, daß sie diesen nicht berühren. In geschlossenem Kasten, halbwarm oder ohne Bodenwärme, bewurzeln sie sich bei stündlichem Spritzen in drei Wochen sehr gut, werden dann einzeln in 7 cm-Töpfe gepflanzt und bis Ende Juli unter Glas weiter behandelt. Jetzt können sie je nach dem Wurzelvermögen noch einmal verpflanzt werden, man hat dann bis zum Oktober schon hübsche Pflanzen, die sich allerdings erst im nächsten Jahre für die Treiberei vorbereiten lassen.

Werden sie im nächsten Frühjahr ausgepflanzt, liefern sie im Juli bis Herbst schon eine ganze Anzahl schöner Blumen. Oder aber sie werden in Töpfen weiter gepflegt, und zwar auf Beeten eingesenkt, und die Knospen bis zum September ausgekniffen. Die im September sich bildenden Knospen werden zur Erzielung eines Spätflores zu Beginn des Winters belassen.

Rosmarinus. Rosmarin.

Labiatae. Lippenblütler.

Der Rosmarin wächst auf trockenen, felsigen Anhöhen, in Südeuropa, Nordafrika und im Orient. Pflanzung in sandige Mistbeeterde mit etwas Zusatz von Lehmerde. Überwinterung im Kalthause, kalten Kasten oder Keller. Pflege im Sommer im Freien, auch ausgepflanzt und dann ausgangs August wieder eingetopft. Blüten im Mai und Juni, unscheinbar, Blätter blaugrün, linienförmig, immergrün, würzig. Als alte Volksblume wird R. officinalis auf dem Lande gern am Zimmerfenster gepflegt. Vermehrung durch Stecklinge oder Samen im Lauwarmbeet.

Digitized by Google

Ruellea (Ruellia). Ruellie.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

Die Ruellien werden im Warmhause überwintert, im Sommer im Kalthause luftig, feucht, mäßig hell gehalten, in sandige Mischung von Laub- und Mistbeeterde gepflanzt und leicht durch Stecklinge vermehrt. Junge Pflanzen muß man öfter stutzen, ältere im Frühjahr beim Verpflanzen zurückschneiden. R. maculata aus Ostindien, mit dunkelgrünen und weißgefleckten Blättern, ist schmuckvoll und wird nach mancherlei Richtung hin gärtnerisch verwertet. Andere gute Arten sind: R. ovata, macrophylla, Devosiana, macrantha, fulgida, lactea u. a. Eine sehr schöne Warmhausampelpflanze mit graugrüner Belaubung und feuerroten hängenden Blüten ist R. acutangula.

Sabal, siehe Palmen.

Saccharum. Zuckerrohr.

Gramineae. Süßgräser.

S. officinarum, das Zuckerrohr, hat 3—4 m hohe Stengel. In West- und Ostindien wird diese Pflanze in großer Ausdehnung angebaut. In einem Warmhause wirkt dieses riesige Gras recht schmuckvoll, wächst in jeder kräftigen und nahrhaften Erde sowohl im Topf, als auch im freien Grunde des Hauses ausgepflanzt. Während des Sommers gibt man sehr reichliche Bewässerung, im Winter sehr mäßige. Die Vermehrung geschieht durch Zerteilung der Stauden und durch Stecken der alten Stengel, welche in Glieder von je zwei Augen Länge geschnitten und auf ein nur mäßig erwärmtes Beet gesteckt werden.

Es gibt viele Kulturformen, von denen die Halme entweder grün oder rot sind. S. offic. atropurpureum hat auch rote Blätter und ist schwachwüchsiger als die Stammart.

Saccolabium. Sacklippe.

Orchidaceae. Orchideen.

Die Gattung umfaßt stammbildende Epiphyten, mit lederigen, an der Spitze meistens schiefen Blättern und schön gefärbten, achselständigen Traubenblüten. Sie sind in Britisch-Indien und dem malayischen Inselgebiet beheimatet. Die schwachwüchsigen werden in Körben hängend, die kräftigeren in Schalen oder Töpfen gehalten. Sie gedeihen gut mit Vanda und Aerides zusammen und erfordern die gleiche Behandlung. In Sammlungen sind folgende Arten besonders geschätzt:

S. ampullaceum *Ldl.*, aus dem tropischen Himalayagebiet, mit hellrosakarmin gefärbten Blüten an aufrechtem Stengel. Mai—Juni. S. belli-

Digitized by Google

num *Rchb. f.*, aus Birma, mit gelben, schwarzpurpurn gefleckten Blüten, Lippe weißlich, spärlich purpurn gefleckt. Februar—März. S. curvifolium *Ldl.*, aus Birma, hat hellzinoberrote Blüten an aufrechtem Stengel. Mai bis Juni. S. giganteum *Ldl.*, aus Birma, hat kräftigen Wuchs. Die hängenden Blütenstengel sind reich mit angenehm duftenden, weißen, spärlich amethystpurpurn gefleckten Blüten besetzt. Lippe hell amethystpurpurn mit dunkleren Adern. Oktober—November. S. violaceum *Ldl.*, von den Philippinen, hat hängende Blütenstengel mit zahlreichen, duftenden, weißen, amethystpurpurn gefleckten Blüten. Februar—März.

Saintpaulia. Saintpaulie, Usambaraveilchen.

Gesneraceae. Gesneriengewächse.

Die Gattung Saintpaulia umfaßt nur eine Art, S. ionantha, aus den Usambarabergen (Afrika). Die Pflanze bildet zierliche Blattrosetten mit länglich-eirunden, den Gloxinien gleichenden, nur viel kleineren Blättern. Die Blüten werden auf kurzen, bis sechsblütigen Stielchen über der Blattrosette getragen. Sie sind prächtig blau und haben oberflächliche Ähnlichkeit mit Veilchenblüten. Blütezeit Herbst, Winter und Frühling. Eine schöne Form ist grandiflora violacea.

Diese hübsche Topf- und Zimmerpflanze wird wie Gloxinien behandelt. Vermehrung durch Aussaat im Frühling. Kultur im gemäßigt warmen Hause, etwas kühler als zu warm. Gute Zimmer- und Handelspflanze.

Salvia. Salbei.

Labiatae. Lippenblütler.

Aromatische Kräuter, Sträucher und Halbsträucher, welche über alle Länder der Erde verbreitet sind. Sämtliche strauch- und staudenartigen Salbei gedeihen gut in nahrhafter, mittelschwerer, mit Sand untermischter Erde. Sie verlangen viel Nahrung, dementsprechend bei der Topfzucht Dunggüsse und mehrfaches Verpflanzen im Frühling und Sommer; auch reichliche Bewässerung. Die im Winter knospentragenden und blühenden Arten müssen an hellem Standort eines gemäßigt warmen Hauses gehalten werden, die nicht blühenden werden bei 4—6° C. hell und luftig überwintert. Im Sommer verlangen sie einen sonnigen, geschützten Standort im Freien; sie gedeihen ausgepflanzt besonders üppig. Vermehrung leicht aus Stecklingen. Weiterkultur der eingetopften Stecklinge zunächst auf halbwarmem Kasten, auch nach dem ersten Verpflanzen Weiterpflege auf solchem Kasten, bei reichlicher Besonnung. Die wichtigste Gruppen- und Handelspflanze ist die feurig blühende S. splendens, mit vielen überreich blühenden, gedrungen wachsenden Sorten, wie Bavaria, Zürich, Galizia, Feuerball u. a. S. patens blüht

Digitized by Google

blau und hat knollenartigen Wurzelstock, der trocken und frostfrei überwintert wird.

Ihrer bunten Belaubung halber werden die Formen aurea variegata und tricolor der würzigen S. officinalis als Topfpflanzen gezogen. Andere Salvia sind: Heerii, punicea, scapiformis, coccinea und c. nana compacta, aurea, Grahami, leucantha u. a. m.

Sanchezia. Sanchezie.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

Halbsträucher aus Mittelamerika. Sie verlangen eine nahrhafte, lockere Erde, während der Wachstumszeit reichliche Bewässerung, hinreichendes Spritzen und einen halbschattigen Standort im feuchten Warmhause, nahe unter Glas. Zur Erzielung schönster Blattfärbung pflegt man junge Pflanzen im Sommer im warmen Kasten. Die Vermehrung geschieht durch jederzeit leichtwachsende Stecklinge, die alljährlich gemacht werden müssen, da ältere Pflanzen unten vollständig kahl und unansehnlich werden. Die schönste Art ist S. nobilis mit 20—25 cm langen, hellgrünen, mit goldgelben Mittel- und Seitennerven durchzogenen Blättern.

Sanseviera. Sansevier a.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

Die S. sind staudenartige Warmhauspflanzen, mit schmalen, steif aufrechtstehenden, fleischigen Blättern von oft hohem Schmuckwert. Sie gehören ins warme oder gemäßigt warme Haus, lieben mehr weite als hohe Töpfe und eine kräftige Erde. Die Vermehrung erfolgt durch Teilung und durch etwa 4 cm breite Stücke ausgereifter Blätter, die man in kleine Töpfchen pflanzt und auf warmen Fuß bringt. An jedem dieser Blattstücke entwickeln sich mehrere junge Pflänzchen, die aber bei der schönen buntblättrigen S. Laurentii zum größeren Teil wieder in die grünblätterige Stammart guineensis zurückschlagen.

Die genannten, ferner cylindrica, zeylonica u. a. sind auch gute, sehr haltbare Zimmerpflanzen.

Einige Arten werden in den Tropen als wichtige Faserpflanzen angebaut.

Santolina. Heiligenpflanze.

Compositae. Korbblütler.

Südeuropäische, aromatische, immergrüne, im Sommer unscheinbar gelb blühende, niedrige Sträucher. Sie werden im Kalthause bei 5—7° C. mäßig feucht und hell überwintert, junge Stecklingspflanzen im Frühling auf lauwarmem Kasten, dann im Freien gepflegt. Vermehrung im Frühling durch Stecklinge ohne Bodenwärme. Von Mai ab finden sie Verwendung auf Teppichbeeten, oder sie werden an sonstigem sonnigen Stand-

Digitized by Google

ort im Freien ausgepflanzt. S. tomentosa ist ihrer weißgrauen Belaubung halber für Teppichbeete besonders beliebt; sie gibt eine geschlossene, regelmäßige Einfassung und niedrige Zwischenpflanzung, welche sich jedem Zwangsschnitt fügt. S. Chamaecyparissus, rosmarinifolia, incana und viridis sind weniger verwendbar. Sie gedeihen in jeder nahrhaften Erde.

Sarcanthus. Fleischblume, siehe Orchideen.

Sarcochilus. Fleischlippe, siehe Orchideen.

Sarcostemma. Fleischkranz.

Asclepiadaceae. Seidenpflanzengewächse.

Halbsträucher, mit schönen Blumendolden. Kultur wie Hoya carnosa. Die schönste Art ist S. grandiflorum, mit zierlichen, weißgrauen, wohlriechenden Doldenblüten. Andere Arten sind: S. australe, brunonianum und brevistigma.

Sarracenia. Schlauchpflanzen.

Sarraceniaceae. Schlauchgewächse.

Die Sarracenien wachsen in Sümpfen des atlantischen Nordamerika. Ihre Blätter sind zu Schläuchen umgebildet und dienen dem Insektenfang. Im Innern haben diese Schläuche allerdings keine Digestionsdrüsen, wie die Kannen der Nepenthes, weshalb auch die Aufnahme von Nahrung aus den zahlreichen Tieren, die in den Schläuchen ihren Tod finden, wissenschaftlich nicht nachgewiesen ist. Durch ihre prächtige Färbung und eigenartige Gestalt erregen sie Aufsehen. Gut gezogene Pflanzen besitzen außer dem biologischen Interesse, das sie hervorrufen, auch hohen Zierwert. Bei der Behandlung werden oft insofern Fehler begangen, als sie zu warm gehalten werden. Das zusagendste Heim für sie ist ein kalter Kasten, der womöglich betoniert ist, damit eine ständige Wasserschicht unter den Pflanzen steht. Die Pflanzen dürfen jedoch nicht unmittelbar mit ihren Töpfen ins Wasser gesetzt werden, sondern auf umgestülpte Blumentöpfe, deren Zwischenraum so mit Sandsteinbrocken ausgelegt wird, daß auch die Töpfe der Pflanzen damit umgeben sind und nicht von den Sonnenstrahlen getroffen werden. Der Sandstein saugt das Wasser von unten her auf und verdunstet es, wodurch die Pflanzen stets kühle und feuchte Luft umgibt. Ohne diese Vorkehrung würde das stehende Wasser bald von Schmutz und Algen bedeckt sein und den Pflanzen sehr wenig davon als Verdunstung zugute kommen. Unbedingt nötig ist aber diese Vorkehrung nicht. Man kann auch die Töpfe in Sand einsenken und durch häufigeres Spritzen für die nötige Feuchtigkeit sorgen. Zu empfehlen ist auch, die Wände des Kastens mit Torfplatten zu benageln und frisches, grünes Waldmoos darauf anzuheften. Dies erhöht die Feuchtigkeit und sieht gut aus. Auch zwischen die Pflanzen

Digitized by Google

kann man solche Moospolster legen, die in der feuchtkühlen Luft weiter wachsen und die Steine überziehen. Im Februar oder Anfang März verpflanzt man die S. in möglichst kleine Töpfe, in ein Gemisch von grober Heideerde, Polypodienfasern, Torf, Sphagnum und etwas Sand. Anfangs hält man den Kasten geschlossen, lüftet aber bei zunehmender Wärme, je nach der Witterung. Bei trockener Außenluft schließe man die Fenster, um die Feuchtigkeit im Kasten zu erhalten, und lüfte nur nachts. In taufrischen Nächten entferne man die Fenster ganz. Am Tage spritze man, je nach der Witterung, öfter mit kalkfreiem Wasser, am besten Regenwasser. Beschattet wird nur in der stärksten Sonnenhitze. Dadurch erhält man gedrungene, feste und schön gefärbte Schläuche. Auch im Winter können die S. im Kasten verbleiben. Durch Decken hält man den stärksten Frost ab. Einige Grad Kälte schaden den Pflanzen keineswegs. Die in den südlicheren Regionen wachsenden Arten S. Drummondii, variolaris und psittacina lieben etwas mehr Wärme. Es genügt aber vollkommen, diese durch etwas weniger Lüften zu erzielen. S. purpurea und flava sind die härtesten Arten. S. rubra steht darin in der Mitte. Die schönen und interessanten Blüten erscheinen im Juni. Die Pflanzen werden meist aus eingeführten Rhizomen herangezogen, die bis zum austreibenden Kopf eingepflanzt werden. Sehr zu empfehlen ist die Anzucht aus Samen, da sich die Sämlinge durch bessere Bewurzelung, infolgedessen auch durch freudigeres Wachstum auszeichnen. Es dauert allerdings 3—4 Jahre, ehe man kräftige Pflanzen erhält. Aus den oben genannten Arten hat man eine Anzahl Hybriden gezüchtet, die sich durch besseres Wachstum und erhöhte Farbenpracht der Schläuche auszeichnen. Die besten englischen Ursprungs davon sind: Chelsoni, Courtii, melanorrhoda, Patersoni, Swaniana, Willisii und Wrigleyana. Deutsche Züchtungen von Bonstedt-Göttingen: Caroli-Schmidtii, Kaufmanniana und intermedia.

Saxifraga. Steinbrech.

Saxifragaceae. Steinbrechgewächse.

Eine beliebte und verbreitete Ampelpflanze für Gewächshaus und Zimmer ist S. sarmentosa, der Judenbart, China, Japan. Sie wird im temperierten Hause gezogen, durch Ausläuferpflanzen vermehrt und in sandige Kompost- und Mistbeeterde, der Lehm beigemischt ist, verpflanzt. Der Zierwert der Pflanze liegt in den schön rotbraun gezeichneten, samtigen Blättern.

Schizanthus. Schlitzblume.

Solanaceae. Nachtschattengewächse.

Eine Gattung mit 1—2 jährigen blütenreichen Pflanzen Chiles. Aus verhältnismäßig bescheidenen Formen sind durch die gärtnerische Züchtung

Digitized by Google

im Farbenspiel und Blütenfülle unvergleichlich schöne Zierpflanzen erzogen worden. Die Hybriden von S. grandiflorus und S. Wisetoniensis gehören zu den schönsten Gewächshausblühern. Die Blütenfarbe variiert zwischen reinweiß bis violettrot mit feinen Abtönungen und Zeichnungen. Die zierlichen, an Orchideen erinnernde Blumen sind sehr bunt und zierend. Einfarbige sind selten. In knospigem Zustande geschnitten blühen sie in der Vase auf und halten sich lange.

Die Anzucht geschieht aus Samen und zwar im August—September zur Erzielung eines Winterflors im kalten Kasten. Nach 4 Wochen pflanzt man sie zu 2—4 Stück in kleine Töpfe in kräftige, sandig-humose Erde und stellt sie ins Kalthaus, wo sie nach nochmaligem Verpflanzen zu prächtigen Topfpflanzen heranwachsen. Die Hybriden von S. Wisetoniensis bleiben gedrungener als die von S. grandiflorus. Sie blühen dann im Februar. Sät man Ende Januar, Anfang Februar, hat man im Mai vollblühende, wirkungsvolle Pflanzen. — Mit Verschieben der Aussaatzeiten läßt sich auch die Blütezeit beliebig legen.

Scheeria. Scheeria.

Gesneraceae. Gesneriengewächse.

In Mexiko wachsende, den Achimenes ähnliche Gesneraceen mit schuppig-fleischigen Rhizomen, deren Kultur dieselbe wie bei Achimenes ist. Die beste Art ist Sch. mexicana, mit langgestielten violetten, im Schlunde weißen Blüten.

Schinus. Mastixbaum.

Anacardiaceae. Nierenbaumgewächse.

Sch. molle ist ein im Frühjahr mit weißen Blütentrauben geschmückter, kleiner, immergrüner Baum aus Südamerika. Er verlangt kräftige, schwere Erde, im Sommer geschützten Standort im Freien und Überwinterung bei 4—7° C. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge im Warmbeete oder aus Samen.

Schizostylis. Spaltgriffel.

Iridaceae. Lilienschwertelgewächse.

Sch. coccinea ist ein südafrikanisches Knollengewächs, mit langen, schmalen Blättern, aus denen sich im Herbst etwa 90 cm hohe Blütenschäfte mit prachtvollen, scharlachroten Blüten erheben, die bis in den Januar nachblühen und wertvoll für Binderei sind. Die Knollen pflanzt man im April nach kurzer Ruhezeit zu fünf bis sechs in nahrhafte, etwas sandige Lauberde, nach guter Durchwurzelung von Mitte Mai ab mit unverletztem Ballen ins freie Land, auf ein tiefdurchgegrabenes Beet. Nach dem Anwachsen

Digitized by Google

gießt man wöchentlich einmal mit flüssigem Dünger, pflanzt die Büschel im September mit Ballenschonung in größere Töpfe ein und stellt sie ins kalte oder mäßig warme Haus hell unter Glas, wo dann die Pflanzen ihre Blüten bei 6—10 ° C. entfalten. Die Vermehrung geschieht leicht durch Brut.

Schomburgkia. Schomburgkie.

Orchidaceae. Orchideen.

Die Gattung enthält epiphytisch wachsende Arten aus dem tropischen Amerika und Westindien, mit prächtig gefärbten Blüten. Der umfangreiche Wuchs und etwas unzuverlässiges Blühen im Kulturzustande stehen ihrer Verbreitung hindernd im Wege.

Die Arten von den Küstengebieten (S. Humboldtii *Rahb. f.)* gehören ins Warmhaus, solche aus höheren Lagen sind mit den mexikanischen Lälien zu pflegen. Sie verlangen reichliches Gießen während der Wachstumszeit, zur Erzwingung von Blüten aber eine energisch durchgeführte Ruheperiode. Auch bei starkem Sonnenschein darf nur ganz leicht beschattet werden. Kultur in Körben mit sehr wenig groben Farnwurzeln, oder an gabligen Aststücken befestigt.

Bekannte und schönblühende Arten sind S. Humboldtii *Rchb. f.*, aus Venezuela, mit hellilafarbigen, purpurlippigen Blüten. Juni—Juli. S. Tibicinis *Batem.*, von Honduras, Mexiko und Costa Rica, hat fast zylindrische, hohe Pseudobulben, die von Ameisen bewohnt werden. Die Eingeborenen der gen. Länder verfertigen Pfeifen und Hörner aus den Pseudobulben. Die Blüten dieser Art sind violettbraun mit weißlichgelb und rotpurpurn gezeichneter Lippe. Mai—Juni. S. undulata *Ldl.*, aus Venezuela, mit dunkelweinroten, hellrosa und purpurn gezeichneten Blüten. Mai—Juli.

Schubertia. Schubertie.

Asclepiadaceae. Seidenpflanzengewächse.

Sch. grandiflora (syn. Araujia grandiflora) Brasilien ist eine behaarte, milchsaftige Schlingpflanze. Man pflegt sie im Warmhause, woselbst sie halbschattig und in lebhaftem Wachstum ziemlich feucht gehalten wird. In feuchter Luft bringt sie ihre weißen, wohlriechenden Blüten reichlich hervor, die zur feinen Binderei Verwendung finden. Die Vermehrung geschieht nach dem Abblühen, entweder durch Stecklinge von kurzen Trieben auf 25—27 ° C. Bodenwärme, bei welcher sie leicht wurzeln, oder auch durch halbharte Triebe, nachdem die frischen Schnittflächen vor dem Stecken abgetrocknet sind. Die bewurzelten Stecklinge werden in kräftige Erde, gewöhnlich je drei Stück in einen Topf, gepflanzt, um in einem Jahre gleich recht buschige Pflanzen zu erziehen, bis zur Durchwurzelung auf laue Bodenwärme gestellt, danach

Digitized by Google

nochmals in größere Töpfe verpflanzt, in einer Wärme von 15—18° C. weiter gepflegt und nach Bedarf nochmals verpflanzt. Die Ranken werden an Stäbe oder Gitter gebunden, um vorteilhafte Verkaufspflanzen zu erzielen. Sie müssen sehr vorsichtig gegossen werden. Während der Blüte dürfen sie nicht gespritzt werden. Im Winter werden sie nur mäßig feucht gehalten. Die Sch. werden auch von der Schmierlaus befallen, die wegen der behaarten Stengel der Pflanze schwer zu vertilgen ist. Man muß deshalb beständig für feuchte Luft sorgen, damit sie nicht aufkommen.

Sciadocalyx. Schirmkelch.

Gesneraceae. Gesneriengewächse.

S. Warscewiczii (Gesnera Regelina, häufig auch unter dem Gattungsnamen Isoloma bekannt), aus Neugranada, ist eine strauchartige Gesneracee mit fleischig-schuppigem Wurzelstock, wie Naegelia, und mit zahlreichen mennigroten, prachtvollen, trichterröhrigen Blüten. S. Luciani unterscheidet sich von voriger Art durch niedrigeren Wuchs und größeren Blütenreichtum. Sie wird wie Isoloma im Warmhause gepflegt, muß im Sommer öfters verpflanzt und wöchentlich ein- bis zweimal mit schwachem Dungwasser gegossen werden, um ihre höchste Vollkommenheit zu erlangen. In den warmen Sommermonaten wird sie in einem Kalthause mit wenig Lüftung gepflegt. Vermehrung geschieht durch Stecklinge und Nebensprosse.

Scilla. Meerzwiebel. Blaustern.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

S. amoena, aus Südeuropa, ist ein Zwiebelpflänzchen für die späte Treiberei. Sie trägt an dreikantigen Blütenstengeln je vier bis acht und mehr blaue Blumen und zeichnet sich durch längere Blütezeit als S. sibirica aus. Letztere ist ihr nahe verwandt, hat aber kleinere Zwiebeln, einen 5—20 cm hohen Blütenschaft und tief-himmelblaue Blumen. Die Treibzwiebeln dieser Arten werden meist aus Holland bezogen, im Oktober zu je 5—8 Stück in 8—10 cm weite Töpfe gepflanzt, mit den Töpfen flach in den Boden eingegraben und vom Dezember ab nach Bedarf zum Treiben ausgenommen. Die Beete erhalten Dungdecke, damit sie nicht einfrieren.

Scolopendrium, siehe Farne.

Scutellaria. Schildträger.

Labiatae. Lippenblütler.

S. Mociniana ist eine halbstrauchige Gebirgspflanze aus Neuspanien und Costa Rica. Sie scheint neuerdings als wertvoller Winterblüher in Aufnahme zu kommen. Im Jahresbericht der kgl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau für 1913 wird über S. Mociniana etwa

Digitized by Google

folgendes ausgeführt: „Die Pflanze wächst sehr leicht und gibt, während des Sommers auf einen lauwarmen Kasten ausgepflanzt und wiederholt gestutzt, bis zum August schöne, buschige Pflanzen. Sie werden vorsichtig eingetopft und anfänglich geschlossen gehalten, bis sie durchwurzelt sind. Auch später kann man noch mit dem Stutzen fortfahren, so daß sich etwa gegen Weihnachten an jedem Trieb eine prächtige Blumendolde entfaltet. Die Pflanze kann als ein Gegenstück zu Justicia bezeichnet werden. Die Farbe ist ganz eigenartig, die Dolde leuchtet orangescharlach, während Lippen und Schlund der Einzelblüten dunkelgoldgelb gefärbt sind. Blütedauer etwa zwei Monate. Auch abgeschnitten halten sich die Blumen vorzüglich. Winterkultur im gemäßigt warmen Hause.“ Auch Topfkultur und Sommerbehandlung im luftigen Kalthaus ist lohnend. Am besten pflanzt man immer drei Stecklinge in einen Topf. Empfehlenswerte Arten sind noch: S. splendens, mit kleineren Blumen, und Ventenattii mit karmoisinroten Blumen. S. coccinea mit scharlachroten Blüten.

Seaforthia, siehe Palmen.

Scuticaria. Schlüsselstendel, siehe Orchideen.

Sedum. Mauerpfeffer. Fetthenne.

Crassulaceae. Dickblattgewächse.

Die für Topfpflege in Frage kommenden Arten werden im Winter an einem hellen, trockenen, luftigen Standorte im Kalthause bei 3—5 ° C. gehalten, dann nur sehr wenig, im Sommer nicht übermäßig begossen und an einen sonnigen Ort ins Freie gestellt, wo ihnen bei kühler Witterung Schutz gegen zuviel Nässe gewährt werden muß, da sie leicht faulen. Sie werden durch Samen, Stecklinge und Abnahme der Rosetten von den Mutterpflanzen vermehrt. Junge Rosetten werden in Kästen oder Näpfe mit gutem Wasserabzug verpflanzt; sie können den ganzen Sommer darin verbleiben. Blütezeit Sommer. Sedum Siboldii, spectabile und einige andere haben als blühende Topfpflanzen großen Handelswert erlangt, besonders die Sorten roseum, Brillant, atrosanguineum. Die beste Vermehrung bieten die Stecklinge, die anfangs schattig gehalten werden. Man steckt sie in ein lauwarmes Mistbeet. Nach Bewurzelung werden sie in sandige Mistbeeterde und Lehmzusatz gepflanzt.

Selaginella (Lycopodium). Moosfarne.

Lycopodiaceae. Bärlappgewächse.

Diese kleinen, krautartigen, moos-, rasen- und farnkrautähnlichen Gewächse aus der Familie der Lycopodiaceen, welche mit wenigen Ausnahmen in tropischen Gegenden heimisch sind, bilden als Unterpflanzung nackter oder von unten kahler Pflanzen eine große Zierde; sie werden mit größtem

Digitized by Google

Erfolg als Zwischenpflanzung mit Farnen verwendet. In Wintergärten, Palmenhäusern oder sonstigen Pflanzenhäusern kann man mit S. apus, minor oder Kraussiana einen schönen, lebhaft grünen Rasen herstellen. Bald liegen sie mit ihren Stengeln auf der Erde, bald senden sie ihre Luftwurzeln hinein oder entwickeln aus dem vielverzweigten Wurzelstock zahlreiche Stengel, welche keine Luftwurzeln bilden. Die Selaginellen gedeihen in sandiger Laub- und Heideerde zu gleichen Teilen; sie verlangen mit wenigen Ausnahmen einen schattigen Standort und feuchte Luft. Die Luftwurzeln bildenden Arten werden leicht durch Stecklinge vermehrt, jene mit Wurzelstöcken durch Teilung oder durch Auflegen eines Wedels flach auf Sand, welcher am Stengel entlang leicht mit Sand- oder sandiger Heideerde bedeckt wird, so daß die oberen Zweigspitzen hervorsehen. Diese Stengel liegen von den schwer zu vermehrenden Arten meist lange, ehe sie an den Seitenzweigen Wurzeln bilden. Im übrigen ist die Kultur wie bei den Farnen. Trockene Luft lieben nur wenige Arten, voran steht darin S. lepidophylla aus Mexiko, wie man im hellem Sukkulentenhause ziehen kann. S. rupestris, aus Mexiko, ist auch eine Trockenheit liebende (xerophyte) Art, die ziemlich hart ist und auch wohl auf trockenem Platz im Steingarten mehrere Winter im Freien überdauert. S. filifera verlangt hellen Stand im gemäßigten Warmhaus; sie sieht der S. lepidophylla äußerlich ähnlich, will aber schon etwas mehr Feuchtigkeit.

Die härtesten Arten sind die europäischen, S. helvetica, selaginoides (spinulosa), denticulata, und die nordamerikanische Douglasii, die an sehr feuchten Stellen und Schluchten der Felsengärten im Freien überwintern und dort die Steine mit moosartigem Grün überziehen. Als Kalthauspflanzen sind sie auch geeignet. S. Kraussiana wird in den Gärten häufig fälschlich als denticulata bezeichnet. Sie wächst außer im Warmhause noch sehr gut im Kalthause, bildet schöne Rasen und ist als Unterpflanzung für bepflanzte Blumenkörbe beliebt. Es gibt auch Abarten davon, von denen die auffallendsten variegata mit weißen Spitzen und aurea mit goldgelben Blättern sind. S. Martensii wächst kräftiger, höher und ist nicht so hart; sie muß im Warmhause herangezogen werden, hält sich indessen aber, wenn abgehärtet, im Kalthause oder nicht zu trockenen Zimmer lange Zeit. Auch hiervon sind verschiedene Formen vorhanden, wie S. M. albo-variegata, nitens, compacta, crispa u. a. Als Handelspflanze ist S. cuspidata mit der Form elongata, die auch als Emmeliana verbreitet ist, von Wert. Schöne Warmhauspflanzen sind ferner: S. amoena, bellula, brevipes, Braunii. S. caesia (uncinata), mit stahlblauen Blättern, verlangt sehr schattigen Standort. S. caesia arborea mit mehrere Meter langen Ranken und großen, ebenfalls stahlblauen Blättern, verlangt viel Wärme und sehr schattigen Platz. S. cognata, delicatissima, densa, Dutriana, grandis müssen viel Wärme haben.

Digitized by Google

Weitere gute Arten sind S. Lyallii, molliceps, pubescens, Poulterii, serpens, stolonifera, viticulosa, Vogelii, Wallichii, Wildenowii. Es wäre eine dankbare Aufgabe für einen Liebhaber dieser zierlichen, bärlappartigen Gewächse, von den 700, meist in den Tropen verbreiteten Arten eine möglichst große Anzahl lebend zusammenzubringen.

Sempervivum. Hauslauch. Hauswurz.

Crassulaceae. Dickblattgewächse.

Stauden oder vieljährige Pflanzen mit rosettenartig gestellten, dicken Blättern, meist sehr hart und ausdauernd. Die Arten wärmerer Gegenden pflanzt man in Töpfe mit gutem Wasserabzug von Scherben, Kies und Kalkschutt, in lockere, sand- und kiesgemischte Damm- oder Rasenerde und durchwintert sie hell und trocken im Kalthause bei 5—7° C. Sämtliche Semperviven dürfen im Winter nur ganz notdürftig gegossen werden; im übrigen werden sie wie Sedum behandelt. Einige Arten sind beliebte Pflanzen für Teppichbeete, wie z. B. S. arachnoideum, glaucum, holochrysum, tabuliforme u. a. m.

Senecio, siehe Mikania.
Sericobonia, siehe Libonia.
Sibthorbia, siehe Disandra.

Sinningia. Gartengloxinie.

Gesneraceae. Gesneriengewächse.

Krautige Pflanzen mit teilweise knolligem Wurzelstock. S. speciosa aus Brasilien bildete den Ausgangspunkt der Gartenrassen unserer Gloxinien, die dann nach der Einführung von S. Reginae mit dunkelgezeichneten Blättern weitere Verbesserungen erfuhren. Kultur siehe Gloxinia. S. nigro-purpurea ist eine krautige Pflanze des Warmhauses ohne Knolle mit dunkelpurpurfarbigem Laub und Stengel.

Siphocampylus. Krummröhre.

Campanulaceae. Glockenblumengewächse.

Krautartige Sträucher und Halbsträucher, teilweise schlingend, mit langen, röhrigen, roten und gelben Blüten. Heimat tropisches Amerika. Diese Gattung weist sehr dankbare Winter- und Frühlingsblüher mit zierlichen Blüten auf, deren Kultur ohne viele Mühe und Sorgfalt sehr lohnend ist. Die im Frühjahr blühenden Siphocampylen werden an einem hellen, luftigen Standort bei 4—7° C., die im Herbst und Winter blühenden im Warmhause bei 12—15° C. überwintert. Im Sommer wollen sie halbschattig stehen, da sie an zu sonnigem Platz leicht von der Spinne befallen werden. Unmittelbar nach der Blüte werden sie, meist im Frühjahr, in nahrhafte,

Digitized by Google

sandige Erde gepflanzt. Im Sommer ist nach jedesmaliger Durchwurzelung erneutes Verpflanzen erforderlich. Da sie zur üppigen Entwicklung viel Nahrung gebraucht, gibt man ihnen hinreichend große und weite Gefäße, auch gelegentliche Dunggüsse. Die Vermehrung geschieht leicht durch Stecklinge, bei den mehrjährigen, krautigen Arten durch Teilung. Die besten Arten und Abarten sind: S. coccineus aus Brasilien, mit scharlachroten Blumen; coccineus var. leucostomus, Blütenfarbe wie bei der Stammart, Blüten aber weiß gesäumt, und Lucianus, mit schönen Blüten. Alle sind dankbare Winterblüher an trockenem Standort des warmen oder gemäßigt warmen Hauses. Ferner sind noch empfehlenswert: S. betulaefolius, Blumen rosenrot mit gelb; bicolor, mit scharlach-hellgrünen, cordifolius und eximus, mit lebhaft scharlachroten Blumen, Schlimmianus ist kletternd, mit schönen, purpurvioletten, am Bauche gelbgefärbten Blumen.

Skimmia. Skimmie.

Rutaceae. Rautengewächse.

S. japonica und Fortunei sind schöne, immergrüne Sträucher aus Japan und China, mit duftigen, weißen Blüten in endständigen Rispen und roten Früchten. Blütezeit Mai, Juli. Überwinterung im Kalt- oder Orangeriehause. Verpflanzung in Laub- und Heideerde mit Zusatz von etwas Lehmerde. Vermehrung durch Stecklinge im mäßig warmen Hause, oder durch Aussaat gleich nach der Beerenreife. Keimung erfolgt erst nach Monaten.

Smilax. Stechwinde.

Liliaceae. Lilienartige Gewächse.

Immergrüne, kletternde Halbsträucher der Tropen und Halbtropen, meist mit starken, lang bewurzelten Knollstöcken, holzigen und mit Dornen versehenen Zweigen, herzförmigen Blättern und kleinen, meistens wohlriechenden Blüten. Die Durchwinterung der wärmebedürftigeren Arten erfolgt im gemäßigt warmen Hause. S. grandifolia ist eine Pflanze für das temperierte Haus. Sie verlangen geräumige Töpfe, eine lockere, schwere, humusreiche Erde, im Sommer Standort im Freien, oder in kühlen, nassen Sommern im luftigen Kalthause. Vermehrung durch Ableger, Stecklinge oder Stockteilung. S. medica aus Mexiko, und S. officinalis aus Kolumbien liefern die Sassaparille, S. china, in Japan und China heimisch, die Chinawurzel. S. longifolia, Brasilien, hat panachierte Blätter, ornata aus Mexiko weißbuntes Laub.

Digitized by Google

Sobralia. Sobralie.

Orchidaceae. Orchideen.

Etwa 60 Arten dieser tropisch amerikanischen Gattung sind bekannt. Es sind schilfartige, hohe Pflanzen mit cattleyenähnlichen Blüten von nur ein- bis dreitägiger Dauer, die aber längere Zeit hindurch am gleichen Rohr durch neue ergänzt werden. Sie gedeihen und blühen willig an schattiger Stelle im gemäßigt warmen Hause, verlangen im Sommer viel Wurzelfeuchtigkeit und Spritzen, mäßigeres Gießen im Winter. Man pflegt sie in flachen Schalen oder Kübeln, in einer Erdmischung, wie für die starkwüchsigen Cymbidien angegeben.

Bekannte Arten sind: S. leucoxantha *Rchb. f.*, aus Costa Rica, mit wachsweißen Blüten, Lippe im Schlunde gelblich. Juni—August. S. macrantha *Ldl.*, aus Mexiko. Blüten violettpurpurn, Lippe im Grunde gelblich. Juni—August. Var. alba hat weiße Blüten. S. xantholeuca *Rchb. f.*, aus Zentralamerika. Blüten schwefel- bis dunkelgelb mit goldgelber Lippenmitte. Juni—August. Die bekannteste Hybride ist S. Veitchii.

Solandra. Solandra.

Solanaceae. Nachtschattengewächse.

S. grandiflora ist ein schöner Blütenstrauch von den Antillen. Verlangt sonnigen Standort im Warmhause. Vermehrung leicht durch Stecklinge im Frühjahr. Beste Erdmischung: Laub-, Kompost- und Mistbeeterde und Sand. Die großen ovallanzettlichen Blätter sind von lebhaft grüner Farbe. Die großen, weißen, innen hellpurpurn getönten, an die von Datura arborea erinnernden Blüten stehen aufrecht, halten sich lange und sind wohlriechend. Vermehrung durch Stecklinge oder Aussaat im Frühjahr.

Solanum. Nachtschatten.

Solanaceae. Nachtschattengewächse.

Diese Gattung umfaßt auch sehr schmuckvolle, schönblätterige, raschwüchsige Arten, mit glänzenden oder behaarten, oder mit Stacheln besetzten Stengeln und Blättern. Ihre Vertreter sind schön für Blattpflanzengruppen oder als Einzelpflanzen auf Rasenplätzen. Die S. werden auf lauer Bodenwärme von Mitte bis Ende Februar ausgesät, die Sämlinge verstopft, dann in kleine Töpfe gepflanzt, bis April im Warmhause vorgezogen, danach auf warmen oder lauwarmen Mistbeetkasten gebracht, sonnig und luftig weitergepflegt und Anfang Mai durch Abnehmen der Fenster abgehärtet. Zur schnellen und üppigen Entwicklung als schmuckvolle Blattpflanzen müssen dieselben von Ende Mai an in warmer, sonniger Lage in möglichst nahrhaften, lockeren, gut gedüngten Boden ausgepflanzt werden. Die belieb-

Digitized by Google

testen sind: S. atropurpureum, betaceum, acanthifolium, reclinatum, pyracanthum, ciliatum, robustum, Warscewiczii, laciniatum, atrosanguineum, marginatum, glaucophyllum und villosum.

Die strauchartigen Arten, welche mit Vorliebe ihrer schönen, rotgefärbten, korallenartigen Früchte wegen in Töpfen herangezogen werden, überwintern im kalten und gemäßigt warmen Hause nahe unter Glas. Sie werden mäßig feucht gehalten. Im Frühjahr vermehrt man sie durch leicht wachsende Stecklinge, verpflanzt sie in lockere, nahrhafte, sandige Mistbeeterde, bringt sie auf lauwarmen Fuß ins Mistbeet und gibt ihnen genügend Wasser und Lüftung. Die einjährigen Arten, S. ciliatum, Lobeli, racemigerum und texanum, zieht man jährlich aus Samen heran, aber auch die mehrjährigen, wie S. capsicastrum, Pseudo-capsicum, Hendersonii u. a., lassen sich auf diese Weise heranziehen. Behandlung im Kasten, anfangs auf warmem Fuß, vom Juni ab im Freien. Die schönfrüchtigen S. sind mit reichem Fruchtbehang gute Marktpflanzen.

Außer diesen strauchigen Pflanzen werden gelegentlich auch einige Schlingpflanzen dieser Gattung kultiviert. Sie gehören ins Warmhaus, wo sie entweder in recht gut drainierten Boden ausgepflanzt oder in Töpfen in recht kräftiger lockerer Erde kultiviert werden. Es gehören hierher S. Wendlandii von Costa Rica mit großen himmelblauen Blüten in großen vollen Trauben, S. Seaforthianum mit herrlichen Lilablüten in großen Trauben, S. pensile aus Brasilien mit leuchtend violetten Blüten von mittlerer Größe in großen Trauben.

Sollya. Sollya.

Pittosporaceae. Klebsamengewächse.

Kleine Sträucher des Kalthauses, aus Südaustralien und Vandiemensland, mit schwach windenden Stengeln und niedlichen, hängenden, leuchtend blauen Blumen. Blütezeit Sommer. Sie verlangen sandige Laub- und etwas Zusatz von Rasenerde, erhalten im Winter hellen, luftigen, im Sommer im Freien halbschattigen Standort und werden nach Art aller neuholländischen Pflanzen vorsichtig gegossen. Vermehrung aus leicht wachsenden Stecklingen und Samen. Die Gattung umfaßt nur zwei Arten. S. Drummondii hat zierliche, hängende, blaue Blumen, linearis (S. heterophylla, Billiardieri fusiformis) hat hellblaue Blüten. Die Blütezeit beider Arten dauert von Mitte Sommer bis in den Herbst hinein. Den Blüten folgen schmuckvolle, stahlblaue Früchte.

Sonerila. Sonerile.

Melastomataceae. Schwarzmundgewächse.

Die Sonerilen sind herrliche kleine Liebhaberpflanzen des warmen Hauses, mit prächtig gezeichneten Blättern und schmuckvollen Blüten.

Digitized by Google

S. margaritaceae ist eine niedrige, prächtige, aus Ostindien stammende Pflanze, kaum 30 cm hoch, deren tiefgrüne, bronzefarbig schillernde Blätter mit rundlichen, schneeweißen, perlenartigen Fleckchen überzogen sind. Noch schöner sind die Varietäten S. m. superba, mit noch größeren Flecken, S. m. var. Hendersoni und marmorata, mit fast ganz silbergrauen Blättern und S. m. var. argentea, wie mit Silber überhaucht. Alle diese Sonerilen sind Winterblüher, mit lila-rosenroten Blüten, die vom November—Januar sehr zahlreich erscheinen und von langer Dauer sind. Herrliche Sorten sind u. a.: J. E. Bonhof (Winterblüher), Bride of the Market, W. P. Bound, orientalis, guttata, Silver Queen, Mrs. Walter, Mrs. M. Moore. Vermehrung durch Stecklinge im Vermehrungskasten bei 22—25° C. Bodenwärme, bald nach dem Abblühen im Januar—Februar. Bewurzelung nach etwa drei Wochen. Das Einpflanzen erfolgt in kleine Stecklingstöpfchen, in lockere humose sandige Erde. Auf guten Wasserabzug ist zu achten. Das spätere Verpflanzen wird in flache Gefäße (Schalen) ausgeführt. Behandlung im Warmhause bei geregelter Wärme von 18—22° C., am besten in geschlossenen Glaskästen, da die S. das viele Spritzen nicht ertragen. Im Sommer fördert ein ab und zu gegebener leichter Dungguß (Kuhjauche) das Wachstum sehr. Am schönsten sind einjährige Pflanzen. Die alten Pflanzen verlieren nach dem Abblühen die schönsten Blätter und lohnen dann die Weiterpflege nicht mehr, nachdem die Stecklinge heruntergeschnitten sind.

Sophronitis. Sophronitis.

Orchidaceae. Orchideen.

Epiphytische Gattung aus Brasilien, mit wenigen, kleinwüchsigen Arten. Kultur in kleinen Schalen, nahe dem Glase, in Farnwurzeln und wenig Sphagnum. Mit dem neuen Trieb erscheinen die Blüten an kurzem Stengel. Die S. sind reichblühende, leichtwachsende Orchideen. Sie verlangen auch während ihrer Ruhezeit mäßiges Gießen.

S. grandiflora *Ldl.*, mit flachen, scharlachroten Blüten, gedeiht im Kalthause. November—Februar. S. cernua *Ldl.*, mit kleinen, hellzinnoberroten Blüten. November. S. violacea *Ldl.*, mit violetten Blüten. November-Dezember. Die beiden letztgenannten Arten gehören ins gemäßigt warme Haus.

Sparaxis. Schlitzschwertel.

Iridaceae. Lilienartige Gewächse.

Zwiebelgewächse vom Kap, von April bis Juni blühend. Behandlung wie Ixia (siehe dort). Die besten Arten sind: S. grandiflora mit wechselnden purpurvioletten, gelblichen und weißen Färbungen; pulcherrima mit brillant purpurroten, tricolor mit prächtigen dreifarbigen Blumen u. a.

Digitized by Google

Sparmannia. Zimmerlinde.

Tiliaceae. Lindengewächse.

Die aus Südafrika stammende S. africana, wovon sich auch eine gefüllt blühende Form in Kultur befindet, ist ein baumartiger Strauch, die sogenannte Zimmerlinde der Liebhaber. Diese vorzügliche, großblättrige Blatt- und Blütenpflanze wird in eine sehr nahrhafte, lockere, mit Sand gemischte Mistbeeterde gepflanzt. Kleine, aus Stecklingen sehr leicht wachsende Pflanzen kann man auch zur kräftigeren Erziehung ins Land sonnig auspflanzen und wie Abutilon Ende August wieder einpflanzen. Die Sparmannie wird im Kalthause bei 4—6° C. durchwintert; soll sie aber früh und reichlich den Winter über blühen, so stellt man sie bei 8—10° C. warm, hält sie im Winter mäßig, im Sommer reichlich feucht und gibt ihr sonnigen Standort. Blüten in Dolden, weiß, Staubbeutel gelb. Für den Handel vermehrt man im zeitigen Frühling, bringt die Stecklinge nach dem Eintopfen auf einen warmen Kasten und pflegt sie dann unter mehrmaligem Verpflanzen den Sommer über sonnig, luftig und bei reicher Bewässerung im kalten Kasten.

Spathiphyllum. Scheidenblatt.

Araceae. Aronstabgewächse.

Sehr schmuckvolle Pflanzen des Warmhauses, mit kurzen Stämmchen und großen, stattlichen Blättern. Kultur und Vermehrung im feuchten Warmhause, wie bei Pothos, Dieffenbachia und anderen Araceen, im Winter bei 15—18° C. Man verpflanzt sie in lockere humose Erde, dem etwas Lehm zugesetzt wird, und bietet nicht zu kleine Gefäße. Während des Sommers gießt, düngt und spritzt man fleißig, verpflanzt nach erfolgter Durchwurzelung ein- bis zweimal und beschattet während der warmen Mittagsstunden ziemlich dicht. Die Vermehrung geschieht durch Teilung, Stecklinge oder durch Samen. Die besten Arten sind: S. cannaeforme (Massowia cannaeformis) aus dem tropischen Amerika; heliconiaefolium aus Peru; lanceolatum, Wendlandii aus Südamerika; Ortgiesii aus Mexiko; pictum, Ghiesbreghtii und Wallisii.

Spathoglottis. Scheidenlippe.

Orchidaceae. Orchideen.

Die Arten dieser Gattung kommen in Südchina, Indien, dem Malayischen Archipel terrestrisch vor. Sie besitzen kleine, runde Pseudobulben oder einen fleischigen Wurzelstock mit einigen langen, gefalteten Blättern. Die langen Blütenstengel tragen schön gefärbte, haltbare Blumen. Man zieht Sp. in Lauberde, Farnwurzeln und Sphagnum zu gleichen Teilen, gießt und

Digitized by Google

spritzt sie während ihrer Wachstumszeit reichlich und gewährt ihnen darauf eine mäßige Ruheperiode.

S. aurea und Lobbi gedeihen am besten im wärmsten Hause bei hoher Luftfeuchtigkeit, S. Vieillardi und Fortunei gehören ins gemäßigt warme Haus. S. aurea *Ldl.*, aus Malakka, hat hell-kanariengelbe Blüten mit rot gesprenkelter Lippe. September—Oktober. S. Fortunei *Ldl.*, von Hongkong. Blüten gelb, Seitenlappen der Lippe rot gestreift und gefleckt. September—Oktober. S. Lobbii *Rchb. f.*, von Borneo. Blüten hellgelb mit etwas roter Zeichnung auf den unteren Sepalen und am Grunde der Lippe. September—Oktober. S. Vieillardi *Rchb. f.*, von Neu-Caledonien, hat weiße Blüten mit hellrotbrauner Lippe, die nach und nach von unten her erblühen und zu verschiedenen Jahreszeiten, meistens im Herbst, erscheinen.

Sphaerogyne. Sphärogyne.

Melastomataceae. Schwarzmundgewächse.

S. latifolia aus Neugranada ist eine der prachtvollsten Blattpflanzen des feuchten Warmhauses, deren Stengel mit braunen Haaren besetzt, und deren große, ovale Blätter mit starken Nerven versehen und auf der Oberfläche schön grün, unterseits zartrosa gefärbt sind. Man verpflanzt sie in eine Mischung von Laub-, Moor- und Wiesenerde mit Sandzusatz, sorgt für guten Wasserabzug und verpflanzt im Sommer öfter. Im übrigen werden sie während des Sommers feuchtwarm und schattig, wie die übrigen Melastomataceen, gehalten. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge.

Spigelia. Spigelie.

Loganiaceae. Loganiengewächse.

Spigelia splendens (Farbentafel in „Gartenwelt“, Jahrg. VII, Nr. 31) ist eine herrliche, leider fast vergessene Blütenpflanze aus Guatemala, die schönste Art ihrer Gattung. Sie wird bis 35 cm hoch, wächst gedrungen und buschig und entfaltet ihre prächtigen Blütentrauben frei über dem Laube. Die Blüten sind röhrig, leuchtend rot mit weißer Spitze; sie stehen aufrecht. Vermehrung am besten durch Teilung. Kultur im Kasten, im Winter im Kalthause. Die Pflanze liebt kräftige, aber doch lockere Erde und könnte eine gangbare, lohnende Marktpflanze werden.

Spiraea. Spierstrauch.

Rosaceae. Rosengewächse.

Die Spiräen gehören mit ihren zierlichen Blüten zu unseren schönsten Treibgehölzen. Als dankbarste zum Treiben kann man S. ariaefolia, Aruncus, prunifolia fl. pl., exima und Thunbergii bezeichnen. Sie werden

Digitized by Google

Ende August mit möglichster Schonung und Erhaltung des ganzen Wurzelballens in ziemlich geräumige Töpfe gepflanzt und an einem halbschattigen Orte zum Anwurzeln gebracht. Zum Treiben wähle man stets buschige, mehrjährige Pflanzen, mit vielen, gut ausgereiften Nebenzweigen. Von Dezember—Januar bringt man sie ins Warmhaus und treibt sie unter öfterem Spritzen mit lauwarmem Wasser bei mäßiger Wärme an, die man nach und nach bis auf 15° C. steigert. Beim Erscheinen der Blüten spritzt man nur noch früh, so daß sie bald wieder abtrocknen, nach Aufbruch derselben gar nicht mehr.

Die Staudenspiräen, richtig Hoteia, bezw. Astilbe werden in den frühblühenden Sorten viel getrieben. Im Lande werden sie in feuchtem, sandigen, oder auch in jedem kräftigen Boden zur gehörigen blühbaren Stärke vorgezogen. Nach gänzlichem Einziehen werden die Wurzelklumpen im Herbst in 15 bis 20 cm weite Töpfe, die Triebaugen mit der Oberfläche des Topfes abschneidend, in nahrhafte, sandige Erde gepflanzt. Hierbei muß man darauf achten, daß ein Gießrand von mindestens 3—4 cm bleibt, weil sie während des Triebes sehr viel Wasser verbrauchen, weshalb man die Töpfe gern in stets mit Wasser gefüllte Untersätze stellt. Die eingepflanzten S. werden frostfrei durchwintert. Je nachdem man sie früher oder später zur Blüte bringen will, werden sie von Anfang März bis Mitte April zuerst im Warmhause, später im Kalthause mit Lüftung angesetzt. Um gleichmäßig entwickelte Büsche zu erhalten, müssen die Pflanzen weitläufig gestellt, bezw. nach Bedarf auseinandergerückt werden. Nach dem Abblühen werden sie geteilt, ins Land gepflanzt und während der Wachstumszeit reichlich bewässert. Die schönsten Staudenspiräen sind die Arends'schen Züchtungen.

Sprekelia. Sprekelie, siehe Amaryllis formosissima.

Sprengelia, siehe Epacris.

Stanhopea. Stanhopee.

Orchidaceae. Orchideen.

Epiphytische Gattung aus dem tropischen Amerika, deren Arten eiförmige, einblättrige Pseudobulben und durchweg große, prächtig gefärbte, stark duftende Blüten an hängenden Trauben besitzen. Sie gedeihen willig im gemäßigt warmen Hause, während der wärmsten Sommermonate auch im Freien, unter schattigen Bäumen aufgehängt. Reichliches Gießen und Spritzen während der Wachstumszeit, darauf mäßiges Trockenhalten. Verpflanzen nach der Blüte in Körbe, in Farnwurzeln, Sphagnum und Torfbrocken oder Moorerde zu gleichen Teilen ohne Verwendung von Scherben, welche den seitlich und unten zwischen den Korbstäben durchwachsenden Blütenständen hinderlich sein würden. Die Blüten der Stanhopeen stellen merkwürdige Gebilde dar. Besonders die Lippe mit drei deutlichen Gliederungen,

Digitized by Google

Hypochil, Mesochil und Epichil, ist der Befruchtung durch Insekten auffällig angepaßt. Die Blütezeit dieser schönen und interessanten Blume währt leider nur wenige Tage, Bekannte Arten sind: S. eburnea *Ldl.*, aus Brasilien. Blüten elfenbeinweiß, Lippe am Rande mit violetten Pünktchen. August. S. insignis *Hook.*, aus Brasilien und Peru. Blüten hellgelb, violett getupft. August—Oktober. S. oculata *Ldl.*, aus Mexiko. Blüten in der Färbung sehr wechselnd, meistens hellgelb mit zahlreichen violetten Tupfen, Hypochil mit zwei dunkelpurpurnen Flecken. Juli—Oktober. S. tigrina *Batem.*, aus Mexiko. Blüten sehr groß, in der Färbung abweichend, gewöhnlich weißgelb mit ineinanderfließenden violetten Flecken. August bis November. S. Wardii *Lodd.*, aus Guatemala. Blüten orangegelb mit kleinen purpurroten Flecken. Juli—September.

Stapelia. Stapelie.

Asclepiadaceae. Seidenpflanzengewächse.

Niedrige Pflanzen in Südafrika, an trockenen, sandigen, warmen Orten heimisch, mit niederliegenden, fleischigen und kaktusähnlichen Stengeln und Blüten von herrlicher Zeichnung, aber sehr unangenehmem, aasartigen Geruch. Die Stapelien werden bei 7—10° C. an trockenem Standort hell überwintert und im Winter nur selten gegossen. Im Sommer pflegt man sie in einem luftigen Kalthause nahe am Glase, oder im Mistbeete unter Fenstern in voller Sonne, gießt sie dann regelmäßig, lüftet hoch und übersprengt sie nachmittags bei warmer Witterung. Sie werden in sandige Rasenerde gepflanzt. Die verbreitetsten Arten sind: S. grandiflora mit schwarzpurpurnen, hirsuta mit orangegelben und rötlichen, Asterias mit gelbbraunen, und variegata mit rotbraungescheckten und -getüpfelten Blüten.

Stenoglottis. Stenoglottis.

Orchidaceae. Orchideen.

Kleine Gattung mit terrestrisch in Südafrika vorkommenden Arten. Sie besitzen einen fleischigen Wurzelstock mit einer Rosette weicher Blätter, aus deren Mitte aufrechte, vielblumige Blütenschäfte entspringen. Kultur im kalten Hause, in lehmhaltiger, nahrhafter Erde, mit etwas Farnwurzeln und getrocknetem Kuhdünger gemischt. Sie verlangen schattigen Standort, ausgiebige Bewässerung bis zum Absterben der Blätter, darauf völliges Trockenhalten bis zum neuen Austrieb im Januar. Alljährliches Verpflanzen, wobei immer eine Anzahl Wurzelstöcke zusammen in flache Schalen gesetzt werden. Vermehrung durch abgetrennte einzelne Wurzeln.

S. fimbriata *Ldl.*, aus Südafrika, ist die kleinste Art. Blätter bräunlich betupft, Blüten violett. September—Oktober. S. longifolia *Hook., fil.*,

Digitized by Google

aus Natal. Blütenstengel bis 60 cm hoch, Blüten hell- oder dunkelviolett, auch eine weiße Abart ist vorhanden. September—November.

Stephanotis. Stephanotis.

Asclepiadaceae. Seidenpflanzengewächse.

S. floribunda aus Madagaskar, ist eine schöne Schlingpflanze des Warmhauses, mit ovalen, tiefgrünen, lederartigen Blättern und schneeweißen, wachsartigen, röhrenförmigen, wohlduftenden Blüten mit 5 cm breiter Krone und windenden Stengeln, die spalierartig oder unter dem Glasdache entlang gezogen werden. Die zart nach Orangen duftenden Blüten liefern im Sommer ein feines Bindematerial. Die Blüten werden aber im Sommer nicht entsprechend bezahlt, weshalb man diesen herrlichen Schlingstrauch kaum noch in Topfpflanzengärtnereien antrifft. Er wird im Warmhause ausgepflanzt. Bei Topfkultur gibt man ihm eine gehaltreiche Erde. Pflege halbschattig. Wenn die S. im Sommer zu dumpfig und geschlossen steht, wird sie leicht von Woll- und Schmierlaus befallen. Die Vermehrung geschieht im Frühjahr aus Stecklingen von einjährigen Trieben auf 25—30° C. Bodenwärme. Nach Durchwurzelung in den Stecklingstöpfen, werden mehrere Pflanzen in einen größeren Topf gepflanzt und an Stäbe oder Gitter gebunden, um gleich recht buschige Pflanzen zu erzielen. Während des Wachstums verbrauchen sie reichlich Wasser; nach Durchwurzelung in den größeren Töpfen reicht man ihnen im Sommer wöchentlich einen Düngerguß.

Stewia. Stewie.

Compositae. Körbchenblütler.

Wertvolle Pflanzengattung infolge der Winterblütigkeit. Heimat: Subtropisches Amerika. Mehrjährige Pflanzen, die aber gewöhnlich einjährig gezogen werden. Aussaat im Mai. Mehrmals in schwere, poröse Erde verpflanzen. Oder auch im April säen, im Freiland kultivieren und im September mit Ballen ins Erdhaus stellen. S. purpurea purpurrote, serrata weiße, ivifolia fleischfarbene Blumen. Verlangen sämtlich viel Sonne.

Strelitzia. Strelitzie.

Musaceae. Musaceen.

Die Strelitzien haben ihre Heimat in den wärmeren Teilen Südafrikas und zeichnen sich durch ihre enormen Blätter und schönen Blüten aus. Sie gedeihen am besten in einem hellen Warmhause bei 12—15° C. Da sie sehr ausgedehnte, fleischige Wurzeln haben, erfordern sie umfangreiche Gefäße. Man verpflanzt sie in recht nahrhafte Lauberde mit Zusatz von Rasen-

Digitized by Google

erde und aufgeschlossenem Lehm. Im Sommer verlangen sie viel Wasser und Spritzen, um so reichlicher, je höher die Hauswärme ist, im Winter nur mäßiges Begießen. Die Vermehrung geschieht durch Samen und Teilung. Die Nebensprosse werden mit bestem Erfolge in schon bewurzeltem Zustande abgenommen, die Schnittflächen an der Mutterpflanze gut mit Kohlenpulver bedeckt. Beim Abnehmen schont man die fleischigen Wurzeln, welche leicht faulen. S. Reginae wird nur 1 1/2 m hoch. Ihre prächtigen, eigenartig geformten Blüten vereinigen Blau und Orange. S. Augusta ist wegen der Größe ihrer Blätter am wirkungsvollsten; sie erreichen 1 1/2—2 m Länge und 60 cm Breite.

Streptocarpus. Drehfrucht.

Gesneraceae. Gesneriengewächse.

Von den 50, im tropischen Afrika und Madagaskar heimischen Arten ist S. Rhexii mit mehreren niederliegenden Blättern und blattlosen, einblumigen Blütenstielen, die in den Gärten am längsten bekannte. Sie bildete den Ausgangspunkt für die Hybriden, die in den letzten Jahren eine große Vervollkommnung erfahren haben und sowohl in der Reichblütigkeit wie Mannigfaltigkeit mit den Gloxinien wetteifern, sie aber durch längere Blütendauer übertreffen. Ihre Behandlung ist dieselbe, wie die der Gloxinien, sie sind aber nicht so empfindlich. Ihre Anzucht hat im niedrigen, feuchten und schattigen Warmhause zu erfolgen, in recht lockerer, poröser Erdmischung. Während der Blüte können sie dann etwas luftiger gehalten werden. Eine Gruppe der Drehfrüchte entwickelt nur ein einziges riesiges Keimblatt, aus dessen Basis dann eine Anzahl vielblütiger Blütenstiele entspringen. Diese Pflanzen brauchen ein halbes bis ein Jahr zu ihrer Entwicklung und sterben nach der Samenreife ab. Diese riesigen Einblätter werden im zeitigen Frühjahr ausgesät und in flachen Gefäßen, in lockerer, humusreicher Erde herangezogen. Besondere Sorgfalt ist darauf zu verwenden, daß ihr einziges leicht brüchiges Blatt nicht verletzt wird; vor Wachstumsstockungen und Sonnenbrand ist es sorgsam zu schützen, da sonst der Blattrand eintrocknet und die ganze, sonst so stattliche Pflanze damit unansehnlich wird.

Die größte dieser Gruppe ist S. grandis, deren Blatt nahezu Meterlänge, bei einer Breite von 60—70 cm erreicht, dann folgen S. Wendlandii, Saundersii, Dunnii, Haygarthii, Marathonii, polyanthus, Galpini. Eine andere Gruppe, die aber nicht den hohen Zierwert der vorgenannten besitzt, hat beblätterte aufrechte Stämme. Die Blütenstiele, welche eine Anzahl kleiner Blüten tragen, entspringen in den Blattachseln. Hierher gehört S. caulescens.

Digitized by Google

Strobilanthes. Zapfenblume.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

Die Arten dieser Gattung sind meist in Ostindien heimisch. Gärtnerischen Wert hat St. Dyerianus, durch den blaumetallischen Farbenglanz ihrer jungen lanzettlichen Blätter, der sich im zunehmenden Alter verliert. Jüngere Pflanzen sind vorzüglich zur Bepflanzung von Blumenkörben geeignet, auch liefern die Triebe ein feines Schnittgrün. Kultur im Warmhause, in mittelschwerer Erde. Vermehrung durch krautartige Stecklinge im warmen Vermehrungsbeet.

Strutiopteris, siehe Farne.
Stypelia, siehe Epacris.

Swainsona. Swainsonie.

Leguminosae. Hülsenfrüchtler.

Prächtige, strauchartige, im Sommer bis Herbst blühende, neuholländische Halbsträucher mit gefiederten Blättern und traubenständigen Blüten. Ihre Kultur ist die der gewöhnlichen Neuholländer. Sie verlangen kräftige, lockere Erde, mit Torfmull und Heideerdezusatz, helle Überwinterung im Kalthause bei 4—6° C., im Sommer Standort im Freien, im Winter mäßige, im Sommer reichliche, doch nicht übermäßige Feuchtigkeit. Man findet sie hin und wieder als Gruppenpflanzen verwendet. Die Vermehrung geschieht meist durch Samen, aber auch durch Stecklinge, die jedoch ziemlich schwierig wachsen. Die besten Arten sind: S. coronillaefolia, mit lilapurpurroten oder weißen Blumen; S. Greyana, mit großen violetten, S. Osbornii, mit schön purpurnen, und alba, mit weißen Blüten.

Syringa. Flieder, Syringe.

Oleaceae. Ölbaumgewächse.

Bekannte und sehr beliebte Blütensträucher, aus dem Orient, China, Persien usw. stammend, mit glatten Blättern und sehr wohlriechenden Blüten, die zu den wertvollsten Schnittblumen gehören. Wie der Flieder zu Pfingsten bei jedermann wegen seiner schönen, duftenden Traubenblüten beliebt ist, so wird auch in der Winterzeit nicht minder der herrliche Duft, der feine, graziöse Bau und die Haltbarkeit seiner Blüten von jedem Blumenliebhaber mit Freuden begrüßt. Die großblumigen, weißen, einfachen und gefüllten Sorten verleihen jeder Blumenzusammenstellung eine besondere Feinheit. Die Fliedertreiberei ist außerdem sehr lohnend und zuverlässig, da sie bei einiger Aufmerksamkeit selten fehlschlägt. Zum Treiben werden die veredelten großblumigen Treibsorten gewählt, doch kann man auch S. chinensis und S. persica für den Schnitt treiben.

Digitized by Google

Um von S. chinensis gedrungene, blütenreiche Sträucher zu erziehen, pflanzt man junge oder geteilte, auf tiefgegrabenes, frisch gedüngtes Land in 1 m Reihenabstand, in den Reihen in 0,75—1,00 m Abstand, je nach Stärke. Um schneller zum Ziele zu kommen, wählt man zur Pflanzung für Wintertreiberei nur Sträucher mit unterem, buschigen Ansatz; die kahleren, sparrigen schneidet man bis auf 40—50 cm zurück und schult sie baumschulartig auf. Während des Sommers hält man den Boden unkrautrein, behackt öfter und gießt bei Trockenheit, damit sie die Triebe möglichst kräftig und gut gereift ausbilden. Im nächsten Frühjahr schneidet man die einjährigen Triebe wieder soviel zurück, um die Pflanzen niedrig und buschig zu erziehen; man wendet ihnen im zweiten Sommer dieselbe Sorgfalt wie im ersten zu. Im dritten oder vierten Frühjahr werden dieselben im März in geeignet große Töpfe, in kräftige Erde gepflanzt und an einem sonnigen Orte vollständig freistehend mit den Töpfen eingesenkt, damit sich die Blütenäste reichlich und kräftig ausbilden können. Die Pflanzen werden hier gleichmäßig feucht gehalten und können nach Durchwurzelung nach Bedürfnis wöchentlich noch ein- bis zweimal mit flüssigem Dung von Abort- oder Hornspanwasser gegossen werden. Im August stellt man das Gießen ein und legt die Töpfe um. Vor Eintritt des Winters stellt man sie, nachdem sie geringen Kältegraden ausgesetzt waren, bis zum Beginn des Treibens in einen frostfreien Raum.

Die großblumigen, von S. vulgaris abstammenden Sorten erfordern eine sorgfältige, mehrere Jahre andauernde Anzucht, um sie für die Treiberei vorzubilden.

Sämtliche Treibsorten werden auf Unterlagen von S. vulgaris veredelt. Ligustrum vulgare ist als Unterlage gänzlich zu verwerfen, weil darauf die Blüten, besonders die weißen, eine etwas graue Färbung annehmen; außerdem lassen sich die frühen Sorten auf Ligustrum vulgare schwieriger treiben, als die auf Syringa vulgaris veredelten.

Zur Anzucht der Unterlagen wird der Same von Syringa vulgaris auf ein lauwarmes Mistbeet ausgesät. Nach dem Aufgehen werden die jungen Pflanzen entweder krautartig auf ein Beet in Reihenweite von 15 cm, die Pflänzchen in den Reihen auf 4—5 cm Weite Abstand verstopft, oder man läßt sie stehen und pflanzt sie im nächsten Frühjahr in obigem Abstande auseinander. Die bleistiftstarken S. werden im Herbst ausgehoben und zum Veredeln in Reihen von 40 cm Abstand, die Pflanzen in den Reihen im Abstande von 30 cm in 40 cm tief rigolten Boden eingeschult. Sobald das Holz der Edelreiser reif ist, veredelt man von anfangs August ab durch Okulation. Die Edeltriebe werden im zweiten Jahre auf 4—6 Augen zurückgeschnitten, und im folgenden Jahre schneidet man die einjährigen Triebe wieder bis auf 4—6 Augen zurück. Im darauf

Digitized by Google

folgenden dritten Jahre schneidet man das letztjährige Holz wieder auf 4—6 Augen zurück. Im August, nach Beendigung des Triebes, pflanzt man die S. nun in 20—30 cm weite Töpfe, in kräftige Mistbeeterde mit Rasenerde und Lehmzusatz und beschneidet hierbei die Wurzelballen der Größe der Töpfe entsprechend. Nach dem Einpflanzen werden die Pflanzen tüchtig angegossen und in Reihen eingefüttert, so daß die Töpfe nur etwa 5 cm aus der Erde herausragen. Hier werden sie ununterbrochen feucht gehalten und bei trockenr Witterung täglich mehrmals überspritzt, damit sie das Laub nicht verlieren, dessen Erhaltung zur Durchwurzelung unbedingt notwendig ist. Die in Töpfe eingepflanzten Flieder geben die zum Langschnitt geeigneten Treibpflanzen. Die erst im Herbst eingepflanzten Flieder ergeben die sogenannten kurztriebigen, zum Frühtreiben geeigneten Topfverkaufsflieder.

Auch durch Winterveredlung, welche aber weniger empfehlenswert ist, weil die veredelten Unterlagen in den ersten beiden Jahren verhältnismäßig schwächer als eingeschulte treiben, können Treibflieder herangezogen werden. Zur Winterveredlung nimmt man die Sämlinge im Herbst aus dem Lande, veredelt dieselben durch Triangulieren in der Hand, verbindet die Edelreiser und verstreicht die Veredlungen an allen Schnittflächen mit Baumwachs, pflanzt dieselben in Töpfe, stellt sie in ein gemäßigt warmes Haus, hält sie mäßig feucht, läßt die Veredlungen austreiben und die Triebe hart werden, gewöhnt dann an Luft, härtet gänzlich ab, löst den Veredlungsverband und pflanzt im Sommer noch so aus, daß die Veredlungsstelle in die Erde kommt. Der Reihenabstand beträgt 40 cm, der Abstand der Pflanzen in den Reihen 30 cm; im übrigen ist die Weiterkultur, wie oben angegeben.

Die in Töpfen stehenden Pflanzen werden Ende September aus den Beeten herausgehoben, auf die Beete zusammengestellt und mäßig gegossen; ballentrocken darf keine Pflanze werden.

Gegen Ende November, Anfang Dezember, beginnt das Treiben. Die lohnende Frühtreiberei des Flieders beginnt im Dezember, denn erst von Weihnachten ab herrscht Nachfrage nach Fliederblüten. Den frühesten Treibflieder macht man durch das Äther- oder Warmwasserverfahren treibfähig. Nach dem erstgenannten Verfahren unterzieht man die Pflanzen vor dem Warmstellen in luftdicht verschließbarem Raum bei 20—22° C. Wärme durch 48 Stunden der Einwirkung von Schwefeläther. Es sind dazu für jeden Hektoliter Luftraum 50 g Schwefeläther notwendig. Bei Anwendung des Warmwasserverfahrens werden die Kronen etwa zehn Stunden lang in Wasser gebadet, dessen Wärme für diese Zeit auf 35—40° C. zu erhalten ist. Aus dem Ätherraum oder Wasserbad heraus werden die Flieder sofort in den Treibraum gebracht. Es sei nochmals bemerkt, daß die vorbesprochenen Verfahren nur für das früheste Treiben Anwendung

Digitized by Google

finden. Im Treibhause wird der vorbehandelte Flieder bis zur halben Entwicklung der Rispen dunkel gehalten und reichlich mit warmem Wasser gespritzt. Die Wärme des Treibraumes soll in dieser Zeit 30—35° C. betragen. Weiterhin wird die Wärme auf 25° C. vermindert, und die Treibflieder werden nun dem Licht ausgesetzt, damit sich die Blüten gut färben. Nach ziemlich vollständigem Erblühen erfolgt Abhärtung bei 15—20° C. Beim späteren Treiben ist die Wärme herabzumindern, auch sind dann die immer zahlreicher auftretenden Laubtriebe, welche die Blütenentwicklung beeinträchtigen, mehr und mehr auszubrechen. Beste Sorten für früheste Treiberei sind Marie Legray, Casimir Perrier, beide weiß, und Charles X, lilafarbig.

Die nach Weihnachten getriebenen Flieder bedürfen nur anfänglich des Spritzens, bis zum Erscheinen der Blüten; danach spritzt man gar nicht mehr, sorgt aber durch Besprengen der Wege und Wände für feuchte Luft. An sonnigen Tagen wird später beschattet und gelüftet, da große Hitze die Farben matt bleicht und auch deren Entwicklung beeinträchtigt. Treibdauer anfangs 25—30, später 20—21 Tage.

Bewährte späte Treibsorten sind u. a. Louis Späth, S. vulgaris virginalis, Marie Dammann; als gefüllte Sorten: La Tour d'Auvergne, Michel Buchner, Mme. Lemoine, Léon Simon, Jean Bart, Emil Lemoine, Président Grévy, Comte Horace de Choiseul, Mme. Abel Chatenay, Président Carnot und Comtesse Horace de Choiseul.

Die abgetriebenen und heruntergeschnittenen Topfflieder werden bis zum Mai luftig gehalten, dann verpflanzt, mit den Töpfen auf Beete eingefüttert und später fleißig gejaucht. Topfflieder läßt sich bei richtiger Behandlung jedes dritte Jahr treiben. Nur der durch frühestes Treiben im November stark mitgenommene Flieder lohnt die Weiterkultur nicht mehr.

Tabernaemontana. Tabernämontane.

Apocynaceae. Hundsgiftgewächse.

T. coronaria (Nerium divaricatum) ist ein aus Ostindien stammender Strauch, mit lederartigen Blättern und tellerförmigen, sehr wohlriechenden weißen Blumen. Kultur im gemäßigt warmen Hause. Die jungen Pflanzen wachsen im ersten Jahre gut auf lauer Bodenwärme. Erdmischung: Laub- und Rasenerde. Im Sommer viel Wasser und Schatten, im Winter mäßige Befeuchtung. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge.

Tacsonia. Tacsonie.

Passifloraceae. Passionsblumengewächse.

Kultur der Vertreter dieser Schlingpflanzengattung wie Passiflora. Überwinterung bei 5—10° C. Zu den schönsten Arten gehören: T. insignis

Digitized by Google

aus Peru, mit karmoisinroten, im Zentrum blauen Blumen; ignea, mit feuerroten, speciosa, mit rosenroten, und Vanvolxemii, mit prachtvoll scharlachroten Blüten. Am Dach eines luftigen Warmhauses gezogen, kommen sie am besten zur Geltung; die Blumen hängen dann an langen Stielen herab.

Tecoma. Tecoma.

Bignoniaceae. Bignoniengewächse.

Aufrecht wachsende oder kletternde Sträucher, mit immergrünen oder laubabwerfenden Blättern. T. jasminoides (Bignonia jasminoides) ist ein immergrüner, kletternder Strauch aus Neuholland, mit glänzend dunkelgrünen, gefiederten Blättern, weißen oder rötlichweißen, innen schwärzlich oder purpurbraungefleckten, in Endrispen stehenden Blumen. Die Topfkultur ist wie die der gewöhnlichen Neuholländer in sandiger Kompost- und Lauberde mit etwas Rasenerdezusatz. T. jasminoides blüht aber reichlicher und wächst weit üppiger, wenn im freien Grunde eines Kalthauses ausgepflanzt und unter dem Glase hingezogen. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge.

Testudinaria. Schildkrötenpflanze. Elefantenfuß.

Dioscoreaceae. Yamswurzelgewächse.

T. elephantipes (Tamus, Dioscorea) stammt vom Kap der guten Hoffnung, wo sie an feuchten Felsen wächst. Eine interessante Pflanze mit oberständigem, knollenartigen, innen fleischigem Wurzelstock, mit korkigen, vierkantigen, schildförmigen Schuppen bekleidet, welcher einen Durchmesser von etwa 80 cm erreicht und in der Form einer Schildkröte ähnlich sieht. Ihre Ruhezeit ist vom April bis August, in der sie ziemlich trocken gehalten wird. Danach entwickeln sich oben aus dem Stamme dünne, verzweigte, windende Stengel, mit kleinen, nierenförmigen Blättern und unscheinbaren Blüten in Trauben. Die Pflanze gedeiht gut in kleinen Gefäßen mit bestem Wasserabzug; sie verlangt eine sandige, lehmhaltige Lauberde, während der Wachstumszeit genügende Feuchtigkeit. Im Winter erhält sie trockenen Standort im gemäßigt warmen Hause, im Sommer einen solchen im Freien, bei kühlfeuchtem Wetter im luftigen Kalthause. Das Verpflanzen geschieht nur alle 3—4 Jahre, mit bestem Erfolg im Juni, so, daß der Wurzelstock fast ganz über der Erde steht. Es sind stets nur wenige flach gehende Wurzeln vorhanden. Die Stengel leitet man an starkem Bindfaden, Holz- oder Drahtgestell in die Höhe. Die Vermehrung geschieht im Warmhause aus Samen; die Pflänzchen werden später abgehärtet und dann wie ältere behandelt. Die Pflanzen werden meist aus ihrem Vaterlande eingeführt.

Digitized by Google

Tetratheca. Vierbüchse.

Tremandraceae. Porenkölbchengewächse.

Erikenähnliche, aus Neuholland stammende, kleine, zierliche Sträucher, mit schönen, im Frühjahr und Sommer erscheinenden Blüten. Sie werden im Frühjahr oder gleich nach der Blüte in faserige, scharfsandige Heideerde verpflanzt. Im Winter erhalten sie einen hellen, trockenen Standort im Kalthause, nahe am Glase bei 5—7 ° C., bei mildem Wetter genügende Lüftung, bei mäßigem Gießen. Im Sommer stellt man sie in ein offenes Glashaus, wo sie bei starker Besonnung beschattet werden, oder man stellt sie bei Eintritt andauernder Wärme, vielleicht vom Juni ab, an einen halbschattigen, bezw. gegen starken Sonnenschein und Regen geschützten Ort im Freien auf. Zur Erziehung buschiger Pflanzen ist frühes und öfteres Einstutzen erforderlich. Die Vermehrung geschieht aus Stecklingen. Die schönsten Arten sind: T. hirsuta, mit zahlreichen schmalen und filzigen Blättern und vielen, im Frühjahr erscheinenden, kleinen, rosenroten, glockenförmigen Blumen; pilosa (T. glandulosa), mit drüsig behaarten Blättern und schönen dunkelrosafarbenen, im März, April erscheinenden Blüten; verticillata, mit schönen hellvioletten Blumen, die vom Frühjahr bis in den Sommer hinein eine zarte Pracht entfalten.

Tetranema. Vierfaden.

Scrophulariaceae. Braunwurzgewächse.

In T. mexicana liefert uns Mexico eine hübsche krautige Kalthauspflanze. Sie gedeiht in nahrhafter Erdmischung von Kompost, Mistbeeterde, Sand und Lehm. Im Frühjahr wird sie nach beendigter Winterruhe verpflanzt, um sie in ein luftiges Kalthaus, am besten in ein Erdhaus zu stellen, wo sie den ganzen Sommer über blüht. Zur Vermehrung bedient man sich der Aussaat, auch Teilung ist vorteilhaft. Die Blüten erscheinen in Rispen-Dolden, die von kräftigen Stielen getragen werden. Ihre Farbe ist pupurviolett. Die Form ist glockig und von ansehnlicher Größe. Die Blätter bilden eine Rosette, sind spitz oval und saftig grün.

Thalia. Thalie.

Marantaceae. Marantengewächse.

T. dealbata aus Karolina, an feuchten Orten wachsend, ist eine 1—2 m hohe, der Canna ähnliche Pflanze, mit langgestielten, meergrünen, unten grauweißen Blättern. Sie gedeiht am besten im Warmhause, in lockerer, faseriger Heideerde, verlangt viel Feuchtigkeit nach Art anderer Marantaceen und findet im Sommer auch gute Aufstellung in Wasserbecken oder Aquarien. Vorzügliche Zimmerpflanze, auch für Sumpfaquarien. Vermehrung durch Teilung. Blüte hellviolett.

Digitized by Google

Thea. Teestrauch.

Theaceae. Teegewächse.

Immergrüne, in China und Japan einheimische, der Gattung Camellia sehr nahe stehende Sträucher von 1—3 m Höhe. Die wichtigste Art ist der schwarze Tee, Thea chinensis, Thea Bohea, 1—3 m hoch. Derselbe ist ästig, mit verkehrt eirunden, lanzettförmigen, steifen, lederartigen, gesägten, schwärzlichgrünen Blättern und kleinen, weißen, einzelnen oder gepaart winkelständigen Blüten von schwachem Wohlgeruch. Er wächst im Topfe langsam. Durch tausendjährige Vervollkommnung hat er in der Kultur zahlreiche Spielarten erzeugt, die beständig bleiben. Thea viridis, der grüne Tee (Thea Bohea viridis, Thea chinensis viridis), der vorigen Art im Wuchse gleich, hat etwas größere Blumen und Blätter, welche weniger dunkel, länglich lanzettförmig und gröber gesägt sind. Thea assamica, Assam-Tee, wächst in Assam wild und gilt als Stammart der Teesorten. Die Teearten sind im allgemeinen unansehnliche und schwierig zu pflegende Pflanzen, deren Kultur die der Camellia japonica ist. Man hält sie in Kamellienerde im Kalthause, stellt sie vom Juli bis September halbschattig ins Freie und vermehrt sie durch Aussaat unmittelbar nach der Reife des Samens, auch durch Stecklinge im Frühjahr, im warmen Kasten.

Theobroma. Kakaobaum.

Sterculiaceae. Sterkuliacee.

Der 12 m hoch werdende Kakaobaum, Th. Cacao, aus dem südtropischen Amerika stammend und überall in den Tropen angebaut, liefert die Kakaobohnen zur Bereitung des Kakaos und der Schokolade. Er trägt eine ausgebreitete Krone mit abstehenden Ästen und Zweigen, wechselständigen, sehr großen, länglich ovalen Blättern. Die kleinen gelben Blüten kommen in großer Anzahl unmittelbar aus dem Stamm oder den älteren Zweigen heraus, aber nur wenige davon entwickeln sich zu fünffächerigen Fruchtkapseln von 10—15 cm Länge, 5—6 cm Breite, worin die zuerst gelben, dann rötlichen, nach dem Trocknen braunen Früchte enthalten sind. In der Heimat wächst der Baum meist vereinzelt und bildet selten größere Gruppen. Er wird erst im vierten, fünften Jahre tragfähig; danach liefert er aber regelmäßig bis zum 40. und 50. Jahre alljährlich Früchte. Man pflegt ihn in der wärmsten, feuchten Abteilung des Warmhauses, in Kübeln oder ausgepflanzt, in einer Mischung von sandiger Rasen- und Lauberde, bei Halbschatten; während der Blüte spritzt man vorsichtig und bestäubt die Blüten zur Erzielung besseren Fruchtansatzes. An kühleren Tagen spritzt man nur gering, da die Blätter bei übermäßiger Nässe leicht faulen oder schwarz werden. Vermehrung durch Samen oder Stecklinge.

Digitized by Google

Theophrasta. Theophraste.

Myrsinaceae. Myrsinengewächse.

Immergrüne Bäume des feuchten Warmhauses, aus Westindien und Südamerika, mit zylindrischen Stämmen und lederartigen großen, breiten, sehr schmuckvollen Blättern. Die Theophrasten werden in nahrhafte humose Erde gepflanzt, im Sommer viel gespritzt und gegossen, im Winter nur mäßig feucht gehalten. Zu hohe Pflanzen kann man an Ästen und Stamm zurückschneiden. Vermehrung durch Stecklinge und Blätter mit daran befindlichem Auge auf warmem Fuß unter Glas, im Frühjahr und den ganzen Sommer hindurch. Die schönste Art ist: Th. imperialis aus Brasilien, welche auch den Namen Curatella imperialis führt, mit einfachem, baumartigen, hohen Stamme, länglichen, 75 cm breiten, lederartigen Blättern von großer Schönheit. Th. macrophylla hat 60—80 cm lange Blätter. Th. longifolia aus Neugranada (Brexia longif.), zeichnet sich ebenfalls durch schmuckvolle Belaubung und orangefarbene, herabhängende Blütentrauben aus. Die Pflanze eignet sich nur für große Gewächshäuser.

Thrinax. Schilfpalme, siehe Palmen.

Thrixpermum, siehe Sarcochilus.

Thunbergia. Thunbergia.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

Schlingpflanzen aus Südafrika, mit rauh behaarten Stengeln. Wiewohl die Thunbergien mehrjährig sind, ist ihre Kultur doch praktischer, wenn man sie als einjährige Pflanzen behandelt, im Februar, März in Schalen aussät, auf ein Warmbeet stellt, die jungen Pflanzen verstopft, später einzeln in Töpfe pflanzt, vom April ab im Kasten weiterpflegt, abhärtet, im Juni ins freie Land, an recht geschützter, sonniger Stelle auspflanzt und die Ranken am Spalier emporleitet oder in Töpfen unter mehrmaligem Verpflanzen an schirm- oder kugelförmigen Gestellen aufbindet. Auch schön für Balkonkasten, durch die leuchtenden Blüten mit dunklem Auge. Th. alata, mit nankinggelben Blüten, hat viele schöne Blendlinge hervorgebracht, als: var. aurantiaca, var. alba, var. Bakeri, var. lutea und var. Fryeri. Th. laurifolia ist eine schöne, ausdauernde Schlingpflanze für das Warmhaus, mit großen blauen Blumen, ebenso Th. fragrans mit wohlriechenden hellblauen Blumen. Th. mysorensis gelbblütig, Th. natalensis lila. Th. Vogeliana ist ein nicht schlingender, hellblau blühender Strauch des Warmhauses.

Thunia. Thunia.

Orchidaceae. Orchideen.

Kleine Gattung aus Nordindien, Assam und Birma. Die Arten besitzen hohe, beblätterte Stämme von einjähriger Dauer, an deren Spitzen

Digitized by Google

die reichen Blütentrauben erscheinen. Die Blüten sind für Schnittzwecke ungeeignet, die Pflanzen im Blütenschmuck aber sehr wirkungsvoll. Sie verlangen Warmhauskultur, viel Feuchtigkeit und Licht während der Wachstumszeit, vom Gelbfärben der Blätter an vollständige Wasserentziehung bis zum neuen Austrieb im März. Dann alljährlich vorzunehmendes Verpflanzen, mehrere Pseudobulben zusammen in flache Gefäße. Erdmischung wie bei den laubwerfenden Calanthen.

Thunia alba *Rchb. f.*, aus Hinterindien, hat kleine weiße Blüten mit lila gestreifter Lippe. Juli—August. Th. Bensoniae *Hook. f.*, aus Birma. Blüten dunkellila, Lippe amethystfarben, gelb gerippt. Mai—Juni. Th. Marshalliana *Rchb. f.*, aus Birma. Blüten weiß, Lippe gelb, orange geadert. Mai—Juni.

Thyrsacanthus. Straußacanth.

Acanthaceae. Bärenklaugewächse.

Th. rutilans ist ein in Südamerika heimischer Halbstrauch mit fleischigem Stengel, lanzettförmig-ovalen Blättern und scharlachroten, herabhängenden, in den Herbst- und Wintermonaten erscheinenden Blüten. Er wird im Warmhause gehalten, verlangt sandgemischte Lauberde, im Sommer reichliches Gießen, feuchte Luft, Beschattung gegen heiße Sonnenstrahlen und zeitweise Entspitzung zur Erzielung buschiger Form bei jungen Pflanzen. Die Vermehrung geschieht leicht aus Stecklingen. In der Blüte eine prächtige Topfpflanze.

Tigridia. Tigerblume.

Iridaceae. Lilienschwertelgewächse.

Den Schwertlilien ähnliche Knollengewächse aus Mexiko. Die Zwiebeln der T. Pavonia oder Ferraria Tigridia werden im Mai ins freie Land, etwa 5 cm tief, auf ein tief und locker gegrabenes Beet gelegt, bei trockenem Wetter gegossen, behackt und bei eintretendem Froste aus der Erde genommen und nach Abwelken des Krautes an einen luftigen Ort gehängt, bis Stengel und Wurzeln abgetrocknet sind, wonach sie mit der Schere abgeputzt werden. Wenn das Kraut bei frühzeitig eintretenden Fröstel noch grün ist, ist es besser, die Zwiebeln in Sand zu legen, in ein Kalthaus zu stellen, bis Wurzeln und Stengel eingezogen sind. Nach dem Herausnehmen werden die Zwiebeln trocken und in gemäßigter Wärme bis zum Wiederlegen aufbewahrt. Man kann auch im Februar, März und April mehrere Zwiebeln zusammen in mit sandiger Mistbeeterde gefüllte Töpfe legen und im Warmhause oder auf einem warmen Kasten antreiben und im Mai, nach stattgefundener Abhärtung, mit Topfballen ins freie Land auspflanzen. T. undulata, mit purpurroten Blumen, stammt vom Kap. Die Blütezeit jeder

Digitized by Google

einzelnen Blume ist leider nur von wenigen Stunden langer Dauer. T. violacea ist eine Zwergart.

Tillandsia. Tillandsie.

Bromeliaceae. Ananasartige Gewächse.

In Brasilien und Mittelamerika einheimische und daselbst meist auf abgestorbenen Baumstämmen oder vermoderten Holzteilen in Gemeinschaft mit epiphytischen Orchideen wachsende Gewächse. Kleine Pflanzen werden ähnlich wie epiphytische Orchideen behandelt, mit Sphagnum und Torfbrocken an Holzklötzchen befestigt und aufgehängt. Größere Pflanzen pflanzt man gleich nach der Blüte in nicht zu große, mehr weite als tiefe Gefäße mit reichlicher Scherbenunterlage, indem man die alte Erde größtenteils aus dem Wurzelballen ausschüttelt und die Pflanzen in eine Erdmischung von faseriger Heide-, brockiger Torferde und gehacktem Sumpfmoos verpflanzt. Nach dem Verpflanzen stellt man sie, falls erforderlich, eine Zeitlang bis zur Durchwurzelung auf warmen Fuß und hält die Erde inzwischen mäßig feucht. In der Wuchszeit verlangen sie reichlich Wasser, viel Spritzen, hohe Luftwärme und bei warmem Wetter hinreichende Lüftung, doch niemals Zugluft. Im Herbst läßt man mit dem Gießen nach. Im Winter dürfen sie nur sehr wenig begossen werden. Manche Arten von nur botanischem Interesse sind wurzellos und wachsen freihängend ohne Pflanzstoff in der feuchtwarmen Luft. Die empfehlenswerteste Art ist: T. Lindenii aus Südbrasilien, mit tief himmelblauen, weiß gesternten, großen Blüten. Sie eignet sich auch zur Zimmerkultur und blüht willig. Zur Kultur zu empfehlen sind noch: T. anceps, tenuifolia, macropetala u. a. m. Vielfach gehen Arten der Gattungen Billbergia, Aechmea und Vriesea unter dem Namen Tillandsia. Siehe auch Bromeliaceen.

Todea, siehe Farne.

Tinnea. Tinnee.

Labiatae. Lippenblütler.

T. aethiopica ist ein herrlicher Blütenstrauch für das trockenheiße Warmhaus. Die Pflanze, ein sparriger Strauch, Spreizklimmer, stammt aus dem tropischen Afrika. Die Blüten sind flach ausgebreitet, haben 8 cm Durchmesser und eine tief lilablaue Farbe. Sie kommen im Spätwinter und Frühjahr zur Entwicklung. Ihr Duft ist angenehm süßlich. Die Pflanze wird 1—2 m hoch. Leichte, nahrhafte Erde ist Wachstumsbedingung. Um recht buschigen Wuchs zu erzielen, ist ein öfteres Stutzen von Vorteil. Zur Vermehrung bedient man sich der Stecklinge, die sich leicht bewurzeln und schnell heranwachsen.

Digitized by Google

Torenia. Torenie.

Scrophulariaceae. Braunwurzgewächse.

Krautartige, reizend blühende, aus Ostindien und China stammende Busch- und Ampelpflanzen, mit dünnen, vierkantigen Stengeln, eirunden oder herzförmigen Blättern und einzeln in den Blattwinkeln stehenden, sammetartig-violetten und gelben Blüten. Sie werden im Warmhause bei 11—15° C. nahe unter Glas überwintert, im Frühjahr in eine Mischung von Laub- und Mistbeeterde verpflanzt, dann noch mehrfach im Sommer, und auch nach Bedarf gestutzt. Bis Ende Mai werden sie im Mistbeet, vom Juni bis September im luftigen Hause gehalten, um gedrungene, reichblühende Pflanzen zu erzielen. Die Vermehrung geschieht meist durch Samen, aber auch durch Stecklinge. Die im August gemachten Stecklinge sind zur Überwinterung am geeignetsten. T. asiatica, aus Ostindien, hat hellblaue Blumen mit dunkelblauen Flecken und blüht vom Herbst bis Winter. T. Fournieri (edentula) aus Cochin-China bildet einen schönen Busch von 20—25 cm Höhe und hat etwas dunklere Blumen als vorige Art; sie wird mit ihren Abarten wie ein Sommergewächs durch Aussaat vermehrt. Die sehr feinen Samen dürfen nicht bedeckt werden. Aussaat im Warmhause, später Weiterkultur auf warmem Kasten. Sämlinge blühen nach einigen Monaten. Aussaat im Februar-März. T. F. var. superbiens ist eine Abart mit noch dunkleren Blumen, var. speciosa eine solche mit größeren Blumen. Var. alba blüht weiß, var. coelestina himmelblau. T. Baillonii hat leuchtend goldgelbe, im Schlunde braungefleckte Blumen.

Trachyspermum, siehe Caranta.

Trachelospermum. Nagelsame.

Apocynaceae. Hundsgiftgewächse.

Eine kleine Gattung, von der nur T. jasminoides, China, für uns Wert besitzt. Diese Art (syn. Rhynchospermum) bringt während des ganzen Sommers in Rispen weiße, wundervoll duftende Blüten hervor. Blätter ovallanzettlich, kurz gestielt, gezähnt, glänzend grün. Eine empfehlenswerte Pflanze für das Kalthaus, wo sie ausgepflanzt in leichter, durchlässiger Erde vorzüglich gedeiht. Vermehrung durch Stecklinge im Frühjahr ins Vermehrungsbeet.

Tradescantia. Tradescantie.

Commelynaceae. Commelynengewächse.

Weiche, krautartige Pflanzen aus Süd- und Nordamerika. Die beliebteste, harte und als Ampelpflanze viel verwendete Art ist T. viridis (T. procumbens), mit hängenden Zweigen, schönen grünen Blättern und

Digitized by Google

kleinen weißen, selten sich zeigenden Blüten. Sie eignet sich ganz besonders als Zimmerpflanze für Blumentische, Ampeln, Konsolen und zur Bepflanzung von Terrarien und Tuffsteingrotten. Auch nimmt sie mit so wenig Licht fürlieb, daß man in Wintergärten oder Gewächshäusern mit ihr unter der Tischbank die Bildung eines grünen Untergrundes ausführen und sie im Winter als Bindegrün verwenden kann, da die Blätter haltbar sind und Zweige sehr schnell nachwachsen. Sehr schöne Spielarten davon sind T. Goeschkei, mit gelbgestreiften und vittata, mit weißstreifigen Blättern. T. bengalensis wächst etwas sparriger, bringt aber in großer Anzahl schöne hellblaue Blüten hervor; es gibt auch davon eine weißbunte Form. Eine der schönsten weißblättrigen Arten ist T. laekenensis; das Weiß der Blätter hat einen Schein ins Rosa. Sehr dichte, aber nicht so lang herabhängende Ampeln bildet T. myrtifolia oder fluminensis, die sich auch durch großen Reichtum weißer Blüten auszeichnet. T. hypophaea hat braunes Laub und starke Behaarung. T. zebrina mit braungestreiften Blättern, ist zu denselben Zwecken ebenfalls verwendbar, im allgemeinen aber gegen kühlere Temperatur und trockene Luft empfindlicher als die ersten Arten, auch wird sie leichter kahl und wächst langsamer. Eine schöne Abart davon ist T. zebrina multicolor, mit schönen braunen, rosa- und weißgestreiften Blättern, die jedoch nicht sehr beständig bleiben. T. discolor hat aufrechte Stengel mit oben grünen, unten violetten, lanzettförmigen, 20—30 cm langen Blättern und während des Sommers winkelständige Blüten. Eine noch schönere Spielart T. discolor var. vittata oder striata, mit grünen, gelbgestreiften Blättern. Letztere Art wird im Warmhause, in nahrhafter Lauberde, wie eine gewöhnliche Warmhauspflanze gepflegt. Von den kriechenden oder hängenden Arten werden 10—15 cm lange Zweige in Töpfe mit sandiger Lauberde zu mehreren ziemlich dicht gestopft, und ins Warmhaus bis 15—18° C. Wärme an einen schattigen oder halbschattigen Ort gestellt, wo sie ihre Ranken hängend ausbreiten können; im Sommer können sie auch nach guter Durchwurzelung Standort im Kalthause oder an halbschattiger Stelle im Freien erhalten. Im Sommer kommt man öfters mit einem Dungguß zu Hilfe.

Eine im Wuchs völlig abweichende Art ist T. navicularis, eine Fettpflanze fürs Kakteenhaus. Diese, wie auch die hängenden Arten gehören zu den dankbarsten Zimmerpflanzen.

Trichomanes, siehe Farne.

Trichopilia. Haarhütchen.

Orchidaceae. Orchideen.

Epiphytische Gattung aus Berggegenden Zentralamerikas, mit flachen, einblättrigen Pseudobulben und meistens hängenden Blütenstengeln. Kultur im Kalthause oder am kühlsten Ende der gemäßigt warmen Abteilung, in

Digitized by Google

Farnwurzeln mit wenig Sphagnum und hoher Scherbenlage. Mäßiges Gießen nach Ausreife der Pseudobulben. Empfehlenswerte Arten sind: T. coccinea *Warscew.*, aus Zentralamerika, mit gedrehten, bräunlich grünen Blütenblättern; Lippe purpurn, hell gerandet. Juni. T. fragrans *Ldl.*, aus Kolumbien, mit stark duftenden, reinweißen Blüten mit gelbem Lippenfleck. September. T. Galeottiana *A. Rich.*, aus Mexiko, mit hellgelben Blüten. August. T. suavis *Ldl.*, aus Zentralamerika, ist die größtblumige Art, sehr wohlriechend, Blüten kremeweiß, rosa gefleckt. März—April.

Trichosma. Haarduftstendel, siehe Orchideen.

Tritonia. Tritonie.

Iridaceae. Lilienschwertelgewächse.

Die T. sind schöne und reichblühende, den Montbretien sehr nahe stehende Gewächse. Die Zwiebeln von T. aurea (syn. Crocosmia aurea) werden im Januar, Februar in mit sandiger Lauberde gefüllte Töpfe gelegt und bis zum Austreiben ins Kalthaus gestellt. Im Mai pflanzt man mit unverletzten Topfballen ins Freie, in warme Lage, oder läßt sie auch in Töpfen. Während des Sommers werden sie reichlich, auch öfter mit Jauche, gegossen. Im Herbste nimmt man die Zwiebeln auf, schlägt sie in Sand ein und überwintert sie in trockenem Zustande im frostfreien Raume. Die Vermehrung geschieht durch stets reichlich vorhandene Brutzwiebeln.

Tropaeolum. Kapuzinerkresse. Tropäolum.

Tropaeolaceae. Kapuzinerkressengewächse.

Die Kapuzinerkressen sind einjährige oder ausdauernde Pflanzen mit fleischigen Stengeln, prächtigen Blüten und teilweise mit knolligem Wurzelstock. T. Lobbianum wird den Winter über im gemäßigt warmen Hause gehalten, um Blumen zum Pflücken zu bekommen. Man macht von dieser Art im April Stecklinge, pflanzt sie nach Bewurzelung in kleine Töpfe, in sandige Mistbeeterde, bringt sie auf einen Kasten, hält sie darin luftig und sonnig, verpflanzt sie öfter im Laufe des Sommers in größere Töpfe und kräftige Erde, heftet die Triebe an Stäbe und hält sie von Anfang Juni sonnig im Freien, die Töpfe bis zur Hälfte eingesenkt. Von Anfang bis Mitte September verpflanzt man sie zum letzten Male und bringt sie gegen Ende September in ein gemäßigt warmes Haus dicht unter Glas, indem man die Ranken, 15—30 cm vom Glase entfernt, an Bindfaden, Sparren u. dgl. bindet, hält sie den Winter über mäßig feucht und putzt nach Bedürfnis. Die Sorten Peter Rosenkränzer und Lilli Schmidt blühen besonders dankbar. Eine neuere, dicht gefüllt blühende Sorte ist Darmstadt. Alle drei Sorten sind ausgezeichnete Herbst- und Winterblüher, deren Triebe 2—3 m Länge erreichen. Die knollenbildenden Arten: T. azureum, elegans,

Digitized by Google

leptophyllum, pentaphyllum, tricolor, umbellatum usw. werden folgendermaßen behandelt: Die eingeführten oder gezüchteten Knollen werden im Dezember—Januar in eine reich mit Sand vermischte Laub- und Komposterde mit gutem Wasserabzug 2 cm tief in Töpfe gepflanzt, worin sie bis zum Wiedereinziehen stehen bleiben, oder man pflanzt sie in einen der Größe der Knolle angemessenen Topf mit vorher herausgeschlagenem Boden, füttert diesen Topf in einen größeren etwas erhöht ein und führt die Feuchtigkeit durch Gießen des größeren zu. Die Gitter zum Aufbinden der fadendünnen jungen Triebe werden zuerst in den Topf gesteckt, um die Knollen später nicht zu verletzen. Besonders schön sind sie in Fächer- und Schirmform gezogen. Die T. stellt man in ein Kalthaus, hält das Erdreich nur sehr mäßig feucht, bis die jungen Triebe erscheinen, die dann sorgfältig aufgebunden und nahe unter Glas gebracht werden. Je mehr die T. ins Wachstum kommen, desto mehr gießt man, doch nie übermäßig. Im März, April lüftet man reichlich, gewöhnt sie immer mehr an Luft und Sonne und läßt sie möglichst hell im Kalthause stehen. Die Blüten sind zierlich, meist prächtig gefärbt; sie bedecken das feine Laubwerk überreich, doch haben die Pflanzen nur Liebhaberwert. Sobald die Blütezeit vorüber, tritt bei allen wieder die Ruhezeit ein, während der nicht gegossen werden darf. Die Knollen werden in dem trockenen Erdreich belassen und an einem kühlen, trockenen Orte des Kalthauses aufbewahrt. Man gibt den Knollen eine möglichst lange Ruhezeit, wonach sie um so dankbarer blühen. Das Neupflanzen erfolgt, sobald sich junger Trieb zeigt. Diese T. vermehrt man durch Stecklinge und Aussaat sofort nach der Samenreife im Herbst. Keimung im folgenden Frühling. Die übrigen Tropaeolum-Arten sind Sommergewächse, von denen sich T. majus mit seinen vielen Sorten zur Topfkultur eignet.

Tulipa. Tulpe.

Liliaceae. Liliengewächse.

Sehr mannigfaltig blühende Zwiebelgewächse. Die treibfähigen Zwiebeln werden meist aus Holland bezogen.

Zum Treiben nimmt man nur die frühblühenden Sorten, namentlich Duc van Tholl, rot, weiß, gelb, scharlach, rosa usw., ferner zum Blühen nach Weihnachten Tournesol, Rex rubrorum, Gelber Prinz usw. Die frühesten Tulpen, Duc van Tholl, einfach, rot, gelb und weiß, kann man schon Ende Oktober in Blüte haben, wenn man sie im August einpflanzt, tüchtig angießt und sie im Freien 8—10 cm hoch mit Erde bedeckt, in der Weise, wie es bei den Hyazinthen angegeben ist. Etwas später pflanzt man die übrigen Sorten ein, spätestens im Oktober. Im November können Duc van Tholl, scharlach, und die übrigen Sorten, und nach Weihnachten

Digitized by Google

Tournesol warm gestellt werden. Rex rubrorum und die anderen späteren Sorten läßt man sich lieber von Mitte Januar oder Februar im kalten Hause langsam entwickeln, weil die Blumen bei Treib- oder zu hoher Wärme ohne Luft leicht stecken bleiben. Die eingepflanzten Tulpen muß man im Einschlag stets mäßig bis ziemlich feucht halten, da sie mehr Feuchtigkeit als die Hyazinthen verlangen; deshalb brause man bei trockener Witterung öfter die Oberfläche der sie bergenden Beete. Zum Einpflanzen der T. genügt eine etwas sandige Mistbeet- und Komposterde. Die frühesten T. bringt man gegen Ende September oder Anfang Oktober ins Warmhaus. Im Hause muß man die Mäuse fernhalten, welche T. und Krokus an Stengeln und Zwiebeln gern benagen und abfressen. Bei allmählich von 18—25° C. gesteigerter Wärme werden die T. Blätter und Blüten bald entwickeln. Nach Ausbildung der Blumen werden sie kühler gestellt.

Tydaea. Tydäe.

Gesneraceae. Gesneriengewächse.

Krautartige, feinbehaarte Pflanzen mit schuppigen Wurzelknöllchen, aufrechten, ästigen Stengeln, winkelständigen, prächtigen, zu einem Endstrauß sich vereinigenden Blüten. Die Behandlung ist im allgemeinen wie bei Achimenes. Da die Tydäen länger im Trieb bleiben und nicht vollständig bis auf die Wurzelknollen einziehen, läßt man das Erdreich in der Ruhezeit nicht ganz trocken werden und überwintert sie im Warmhause. Zur Anregung des neuen Triebes legt man sie im Frühjahr in sandige, faserige Lauberde, etwas verrottete Holzteile und Heideerde darunter gemischt, stellt die Töpfe recht nahe unter Glas auf ein Hängebrett und hält sie mäßig feucht. Von Anfang bis Mitte Mai, je nach der Witterung, stellt man sie ins gemäßigt warme Haus, beschattet sie gegen heiße Sonnenstrahlen und lüftet. Die Vermehrung geschieht durch leicht wachsende Stecklinge, und Aussaat nach Art der Gloxinien, da die Sämlinge der T. bereits im ersten Jahre blühen. Die schönste Art ist T. amabilis aus Neugranada, mit schönen purpurroten Blüten. Von dieser Art sind durch Kreuzung mit T. picta, Lindeniana, pardina und mit Arten verwandter Gattungen, wie Sciadocalyx usw. zahlreiche schöne, namentlich großblumige Hybriden hervorgegangen, welche die Stammeltern um vieles übertreffen und unter dem Namen T. hybrida grandiflora in den Verzeichnissen aufgeführt sind.

Uhdea. Uhdea.

Compositae. Korbblütler.

U. pinnatifida und bipinnatifida sind schmuckvolle, aus Mexiko stammende Halbsträucher, mit schön geformten Blättern von außerordentlicher

Digitized by Google

Größe, welche, in Gruppen mit anderen Blattgewächsen oder auch einzeln gestellt, auf Rasen während des Sommers von guter Wirkung sind. Man vermehrt sie im Frühjahr durch Stecklinge auf mittlerer Bodenwärme, verpflanzt sie in lockere, nahrhafte Erde, bringt sie von Mitte April an auf einen Kasten, härtet sie ab und pflanzt sie von Mitte Mai ab ins freie Land aus. Vor dem Eintritt der Fröste topft man sie wieder ein und überwintert sie im gemäßigt warmen Hause an hellem Standort. Um schöne, von unten auf belaubte Pflanzen zu erziehen, macht man während des Sommers Stecklinge, welche um diese Zeit leicht wachsen.

Urania, siehe Ravenala.

Urtica. Brennessel.

Urticaceae. Nesselgewächse.

Diese Gattung umfaßt auch einige Sträucher mit schöner Belaubung, welche man meist bei 7—10° C. überwintert. Sie werden im Frühling in nahrhafte Erde verpflanzt und sind leicht durch Stecklinge zu vermehren. U. baccifera aus Neugranada, mit sehr großen und schönen, borstig-stachligen Blättern, wird im Winter im Warmhause, im Sommer im Kalthause und bei warmer Witterung im Freien, an geschützter, halbschattiger Stelle ausgepflanzt oder in Töpfen gepflegt. U. macrophylla, aus Japan, mit rundlichen, behaarten, schönen, großen Blättern, und nivea, aus Ostindien und China, U. tenacissima, mit auf der Unterseite schneeweißen Blättern, sind beide prachtvolle Schmuckpflanzen.

Vallota. Vallota.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Pflanzen.

V. purpurea (Amaryllis purpurea, A. speciosa, Cyrtanthus purpureus), vom Kap, ist eine der dankbarsten und härtesten Amaryllidaceen. Immergrün, Blüten purpurrot. Die Vallota nimmt im Winter mit einer Wärme von 5—6° C. fürlieb, wird dann nur ganz mäßig feucht gehalten und erhält hellen Standort. Im Frühjahr wird sie in eine Erdmischung von Laub- und sandiger Komposterde, in nicht zu große Töpfe, mit der Zwiebel zur großen Hälfte herausstehend, verpflanzt, und während des Sommers von Anfang Juni ab an einen sonnigen Ort auf ein Sandbeet im Freien, mit dem Topfe halb eingesenkt, gestellt, wo die Blüten vom Juli bis zum Herbst erscheinen. Sehr starke Zwiebeln bringen auch mehrere Blütenschäfte nacheinander hervor. Um die Blüten länger zu erhalten, stellt man blühende Pflanzen halbschattig. Um vieles schneller und stärker bilden sich die Zwiebeln aus, wenn man sie im Mai in einen kalten Mistbeetkasten auspflanzt oder auf ein tief und fein durchgegrabenes Beet in nahrhafte Gartenerde ohne Verletzung des Ballens aus- und im Herbst wieder ein-

Digitized by Google

pflanzt. Man pflanzt die Zwiebeln auch um Mitte April auf einen abgetriebenen Mistbeetkasten unter Fenstern in vollständig verrottete, sandige Mistbeeterde aus, pflegt sie bis Mitte Juni mit hoher Lüftung und danach sonnig und ohne Fenster. Die an größeren Zwiebeln reichlich gebildete Nebenbrut nimmt man im Frühjahr beim Um- oder Auspflanzen ab, pflanzt sie auf lauwarmen Fuß so aus, daß nur die Spitzen der Zwiebelchen leicht hervorsehen, hält sie bis Mitte Juni unter Glas, später vollständig frei und legt bei anhaltendem Regenwetter die Fenster wieder auf, lüftet nach Bedarf und hebt dieselben bei Eintritt guten Wetters wieder ab. Vallota ist auch eine vorzügliche Zimmerpflanze.

Vanda. Vanda.

Orchidaceae. Orchideen.

Diese epiphytische Gattung ist bei lokalem Vorkommen durch das ganze Indo-Malayische Gebiet verbreitet, von Vorderindien bis Neu-Guinea. Alle Arten haben aufrechte Stengel, mit schmalen, ledrigen, bis drehrunden Blättern; die Blüten der einzelnen Arten weisen hinsichtlich ihrer Form und Größe, besonders aber in ihrer Färbung eine große Mannigfaltigkeit auf, kaum eine Farbenschattierung ist hier unvertreten. Einige Arten, wie V. tricolor und suavis, erreichen bedeutende Höhe. Die meisten Arten sind von mittlerer und kleinerer Größe. Die Mehrzahl, mit Ausnahme einiger alpiner Arten, lieben Warmhaustemperatur, mäßigen Schatten, reichliches Gießen und Spritzen im Sommer. Zu mäßigerem Gießen, welches zu keinem Austrocknen führen darf, mahnen im Herbst die Luftwurzeln durch Einkleiden ihrer Spitzen. Nur V. teres muß durch stärkeres Trockenhalten im Winter und sehr wenig Schatten im Sommer zum Blühen gezwungen werden. V. coerulea wird massenhaft zur Gewinnung haltbarer Schnittblumen gezogen, mit gleich gutem Erfolg auch im gemäßigt warmen Hause. Das Verpflanzen erfordert einige Sorgfalt und Geschicklichkeit. Unten blattlos gewordene Stämme schneidet man dabei soweit zurück, als lebende Wurzeln vorhanden sind, welche sorgfältig in den Töpfen in Scherben eingebettet werden. Nur oben, etwa ein Drittel des Topfraumes, wird mit Pflanzmaterial, aus Sphagnum und wenig Farnwurzeln bestehend, nicht zu fest angefüllt und mit lebenden Sphagnumköpfen abgedeckt. Einige empfehlenswerte Arten sind: V. Amesiana *Rchb. f.*, aus Birma, mit duftenden, weißen Blüten, Lippe rosapurpurn. Blüht Dezember—Februar. V. coerulea *Griff.*, aus Nordindien, Assam, Birma, mit hell- bis dunkelblauen, auch in der Größe sehr wechselnden Blüten. Oktober—November. V. Kimballiana, *Rchb. f.*, aus Birma, Blüten weiß, Lippe amethystfarbig, September—November. V. Sanderiana, *Rchb. f.*, von den Philippinen, ist die schönblühendste Art. Die großen, flachen Blüten sind rosa mit blut-

Digitized by Google

roter oder bräunlicher Aderung auf den unteren Sepalen. Oktober—November. V. suavis *Ldl.*, aus Java, hat duftende, weiße, purpurrot gefleckte Blüten. Oktober—Januar und verschieden. V. teres *Ldl.*, aus Nordostindien, Assam und Birma, hat große, hellrosapurpurne Blüten. April—Juni. V. tricolor *Ldl.*, aus Java mit duftenden, gelben, braungefleckten Blüten. Lippe weiß, Vorderlappen violettrosa. Oktober—Januar und verschieden.

Vanilla. Vanille.

Orchidaceae. Orchideen.

Die Gattung enthält hochkletternde Arten, mit runden, bewurzelten Stämmen, meistens fleischigen (bei einigen Arten fehlenden) Blättern und großen, selten schön gefärbten Blüten an kurzen Stengeln. Die langen Samenkapseln, hauptsächlich von V. planifolia *Andr.*, aus Zentralamerika, liefern die bekannte Vanille des Handels. Diese Art wird in geeigneten Tropengebieten viel angebaut. Ihre Blüten sind unscheinbar, grünlich-gelb; sie verblühen in wenigen Stunden. Zur Gewinnung der Früchte müssen die Blüten sofort nach dem Öffnen künstlich befruchtet werden. Ein niedriges Haus mit hoher Wärme und Luftfeuchtigkeit ist zur Kultur der Vanille am günstigsten. Die Pflanzen werden in einer Mischung von Farnwurzeln, Sphagnum und brockiger Rasenerde mit reichlicher Scherbenunterlage in Töpfen oder Beeten gepflegt, die Triebe aufrecht an einem Baumfarnstamm, Korkrinde u. dgl. befestigt und dann an Drähten unter der Glasfläche weiter geleitet. Gleichmäßiges Feuchthalten des Pflanzstoffes und fleißiges Spritzen der Pflanzen bei mäßigem Sommerschatten sind zu ihrem Gedeihen erforderlich.

Außer V. planifolia trifft man gelegentlich folgende Arten in den Sammlungen: V. Pompona *Schiede*, aus dem tropischen Amerika, sehr starkwüchsig, mit großen gelben Blüten, V. africana *Ldl.*, aus Westafrika, mit gelben, auf der Lippe rot gezeichneten Blüten.

Veltheimia. Veltheimie.

Liliaceae. Liliengewächse.

Zwiebelgewächse vom Kap der guten Hoffnung, mit rundlichen Zwiebeln, breiten, lanzettförmigen Blättern und rosafarbigen Blütenähren. Die Ruhezeit der Veltheimien findet vom Juli bis September statt, während welcher sie ganz trocken gehalten werden müssen. Im September werden die Töpfe wieder leicht angegossen. Bei Beginn der Triebregung befreit man die Zwiebeln von der alten Erde und den abgestorbenen Wurzelteilen und verpflanzt so in nahrhafte, lockere Erde, daß die Zwiebeln mit 3/4 ihrer Höhe in der Erde stehen. Nach dem Verpflanzen stellt man die Töpfe frei,

Digitized by Google

luftig und sonnig in einen Mistbeetkasten, damit die Austriebe recht kurz und gedrungen werden, gießt sie mäßig an, mit dem Größerwerden der Blätter immer mehr, legt bei eintretenden Fröſten und anhaltendem Regen Fenster auf und lüftet stets reichlich. Bei Eintritt der Fröste bringt man die V. ins wärmere Kalthaus, stellt sie nahe unter Glas und läßt ihnen bei milder Witterung möglichst viel Luft zukommen, wobei sich Blätter und Blüten erfreulich entwickeln. Das Gießen geschieht reichlich während des lebhaften Wachstums; nach dem Gelbwerden der Blätter wird das Gießen vermindert und nach dem Absterben der Blätter ganz eingestellt. Während der Ruhe können sie einen trockenen Platz an der Hinterwand im Kalthause erhalten. Die beliebtesten Arten sind: **V. viridiflora** (**V. capensis, Aletris capensis**), mit wellenförmigen Blättern und lebhaft rosenroter, schöner Traubenblüte; **glauca**, mit graugrünen, am Rande gekrausten Blättern und mit blaßrötlichen, getüpfelten Blumen.

Verbena. Eisenkraut.

Verbenaceae. Eisenkrautgewächse.

Die Hybridverbenen wurden früher wegen ihrer überaus vielfarbigen Blütenpracht und größter Reichblütigkeit viel gepflegt und alljährlich massenhaft herangezogen. Die schönen Verbenensorten werden durch Stecklinge vermehrt. Zu diesem Zwecke überwintert man Mutterpflanzen. Am sichersten halten sich die Pflanzen, die Anfang August von den Spitzen der Zweige im halbweichen Zustande geschnitten und in 7 cm weite Töpfe, um den Topfrand in recht sandige Erde, gesteckt werden. Man läßt beim Schneiden der Stecklinge einen Stengelteil von $^1/_2$—$^3/_4$ cm unter dem untersten Blattpaar stehen, weil sich hieran schneller Wurzeln bilden, als wenn der Stengel, wie bei den meisten übrigen Pflanzen, unter dem Knoten geschnitten wird. Nach der Fertigstellung spritzt man die Töpfe an, stellt sie in ein Mistbeet halb eingefüttert auf lauwarmen Fuß, und erhält sie in mäßiger Feuchtigkeit, gehöriger Beschattung und leichter Lüftung bis zur Wurzelbildung. Nach derselben lüftet man höher, beschattet weniger, entfernt die Fenster, sobald der Weiterwuchs beginnt, gießt und spritzt morgens und nachmittags, und läßt sie bis zum Eintritt der Fröste möglichst frei, luftig und sonnig stehen. Im November werden sie in ein flaches, recht luftiges Haus, in ein sogenanntes Erdhaus, nahe unter Glas gestellt, wo sie einen recht trockenen, hellen, luftigen Standort haben. Während des Winters werden sie nur mäßig feucht gehalten. Bei frostfreier Witterung führt man stets reichlich Luft zu, denn alle Verbenensorten können den Zutritt von frischer Luft nicht lange entbehren. Vom aufmerksamen Lüften hängt der Erfolg einer guten Durchwinterung hauptsächlich ab. Sobald man Stocken und Modern wahrnimmt, müssen die faulenden Teile durch Putzen sofort

Digitized by Google

entfernt werden. Um Mitte März bereitet man einen lauwarmen Mistbeetkasten vor, deckt ihn mit 5 cm hohem alten Mist ab, verpflanzt die Verbenen einzeln mit Schonung der Wurzeln und Beibehaltung der anhaftenden Erde in kleine Töpfe, in sandige, nahrhafte Laub- und Mistbeeterde oder auch in letzere allein, und füttert die Pflanzen mit den Töpfen in den Mist ein. Danach hält man sie in den ersten Tagen ziemlich geschlossen, spritzt und lüftet während der Mittagsstunden bei Sonnenschein und beschattet gering. Mit jedem Tage lüftet man nach Anwurzelung etwas höher, gewöhnt immer mehr an Sonne und Luft und nimmt nach vollständiger Durchwurzelung die Fenster ab. Im April oder Mai werden sie nochmals in größere Töpfe, oder auf Gruppen ins freie Land gepflanzt. Man kann die Verbenenstecklinge auch im August gleich in kleine Stecklingstöpfe stecken und sie darin überwintern. Im Frühjahr kann man überwinterte Pflanzen, in einem halbwarmen Kasten ausgepflanzt und die Zweige niedergesenkt, massenhaft vermehren, indem man die frisch getriebenen Seitenzweige in bewurzeltem Zustande abschneidet, in kleine Töpfe und nach Durchwurzelung ins freie Land pflanzt. Beim Auspflanzen werden die Zweige der V. mit kleinen Hölzchen oder Häkchen niedergehakt, wodurch sie infolge baldiger Wurzelung üppig und buschig weiterwachsen und dankbar blühen. Manch schöne Verbenensorten kann man auch durch Samen erziehen, welchen man im Januar, Februar in sandige Erde, in niedrige Näpfe aussät, bis zum Aufgehen feucht hält, auf lauwarmen Fuß stellt, die Pflänzchen nach dem Aufgehen verstopft, ganz dicht unter Glas ins Warm- oder gemäßigt warme Haus stellt, später in kleine Töpfe pflanzt, so frühzeitig wie möglich in ein Mistbeet auf laue Bodenwärme bringt, allmählich an Luft gewöhnt und sie vor dem Auspflanzen durch Herunternahme der Fenster gehörig abhärtet. Sie gedeihen in jedem lockeren und nahrhaften Boden und erreichen ihre vollkommenste Entwicklung in dungreichem, frischen Boden, wo mehrere Jahre keine V. gestanden haben. V. hybrida stammt aus Kreuzungen von V. chamaedryfolia, teucrioides, incisa und serratifolia. Ziemlich echt kommen die aurikelblütigen, die gestreiften und großblumigen Verbenen, sowie u. a. die Farbensorten candidissima, carminea, coerulea, Défiance (feuerrot und in andersfarbigen Sorten), lutea u. a. aus Aussaat im lauwarmen Mistbeet. Miss Ellen Willmott, hellkarmin, und Frau Dorothea Sandhack, hell karminrosa, müssen durch Stecklinge vermehrt werden.

Veronica. Ehrenpreis.

Scrophulariaceae. Braunwurzgewächse.

Diese Gattung umfaßt immergrüne Kalthaussträucher, in Australien und meist in Neuseeland heimisch, Stauden des freien Landes und Sommergewächse, mit schönen blauen oder rötlichweißen Traubenblüten. Von den

Digitized by Google

strauchartigen gibt es äußerst dankbare, im Winter blühende Sorten, die der Kultur für Kalthäuser und zum Handelsverkauf besonders wert sind. Sie gedeihen in jeder nahrhaften, lockeren Erdart, sehr gut in einer Mischung von gleichen Teilen Laub-, Mistbeet-, Heide- und Rasenerde, mit ziemlich reichlichem Sandzusatz. Da die V. viel Nahrung brauchen, gibt man ihnen hinreichende, umfangreiche Gefäße, im Sommer reichlich Wasser, mehr sonnigen als schattigen, geschützten Standort im Freien, mit den Töpfen bis zur Hälfte auf einem Beete eingesenkt, verpflanzt sie öfter, dem Umfange und der Größe der Pflanze entsprechend, und hilft im Juli, August mit flüssigem Dünger nach, falls die Töpfe beim Verpflanzen zu groß werden würden. Im Herbste stellt man sie in ein luftiges Kalthaus nahe dem Lichte, gießt sie mäßig, im blühenden Zustande aber hinreichend. Die Vermehrung geschieht jederzeit durch leicht wachsende Stecklinge auf mäßiger Bodenwärme. Beim Verpflanzen im März, April stutzt man die Kronen der mehr sparrig wachsenden Arten in Form; die dankbar blühenden halten meistens selbst ihren Wuchs gedrungen und buschig. Die besten Arten und Formen für Kalthaus und Winterflor sind: V. speciosa aus Vandiemensland, mit dunkelblauen, sp. var. rubra mit roten, Andersonii mit blauvioletten, Lindleyana mit lilaweißen Blumen, salicifolia mit schmalen Blättern und bläulichen Blumen, decussata von sehr gedrungenem Wuchse mit myrtenähnlichen Blättern und weißen Blumen, für Binderei sehr schätzenswert, Gloire de Lyon mit roten, hybrida Blue Gem mit blauen Blüten. Meldensis hellblau, Vulcan rot, Snowflake reinweiß, Redruth rot. Viele Gartensorten sind französischen Ursprunges. V. diosmaefolia hat myrtenähnliches Laub, und im zeitigen Frühjahr erscheinende hellblaue Blütenähren. Diese Art ist für Topfverkauf und Schnitt sehr geeignet.

Viburnum. Schneeball.

Caprifoliaceae. Geißblattgewächse.

V. Tinus, syn. Laurus Tinus ist ein in Südeuropa einheimischer Strauch, eine unserer besten und härtesten Dekorationspflanzen, mit weißen in Scheindolden stehenden Blüten, der sich durch seine Härte und reichen Flor besondere Beliebtheit erworben hat. Er wächst zu jeder Zeit leicht aus Stecklingen, die nach Bewurzelung in sandige Lauberde gepflanzt, im Sommer im Freien an jedem Standorte heranwachsen und wie jede gewöhnliche Topfpflanze behandelt werden. Die älteren Pflanzen verpflanzt man im Frühjahr, weniger im August, in nahrhafte Mistbeeterde, überwintert sie frostfrei, gießt im Sommer reichlich, im Winter mäßig und stellt sie im Sommer an eine sonnige Stelle ins Freie, wo sich ihre Blütenknospen frühzeitiger und sicherer als im Halbschatten ausbilden. Gut mit Knospen besetzte Topfpflanzen lassen sich vom zeitigen Frühling ab auch langsam antreiben. Unter

Digitized by Google

den Varietäten gibt es eine Zwergsorte, V. T. compactum nanum, die bei guter Kultur schon als 1 1/2 jährige Pflanze reichlich Blüten ansetzt und sich zur schönen Verkaufspflanze heranziehen läßt. V. macrocephalum aus Japan, mit hortensiengroßen Dolden, welches ebenfalls als Kalthauspflanze behandelt wird, ist gleichfalls für Topfzucht empfehlenswert. V. Opulus sterile ist Treibgehölz.

Victoria. Viktoria.

Nymphaeaceae. Wasserrosengewächse.

Victoria regia, aus dem Gebiet des Amazonenstromes, ist die Königin unter den Wasserrosen und wird mit ihren imposanten Ausdehnungen mit vollem Recht als ein Wunder der Pflanzenwelt angestaunt. Erreichen ihre runden, schwimmenden Blätter doch einen Durchmesser von nahezu 2 m, ohne den aufrechten, etwa 15 cm hohen Blattrand. Sie sind imstande, eine gleichmäßig verteilte Last von 150 kg zu tragen, ehe das Blatt zu sinken beginnt. Ein Kind des Lichts, gebraucht die V. sehr viel Sonne zu ihrem Gedeihen, und dementsprechend muß auch das Haus gebaut sein, das sie beherbergen soll. Es soll möglichst großen Lichteinfall haben. Früher war man der Ansicht, die Glasfläche müsse ganz nahe über der Pflanze sein, und baute die Häuser so niedrig, daß sie erdrückend wirkten. Ein höheres Haus, in dem leichte, wenig Licht raubende Schlinggewächse über der Wasserfläche schweben, wirkt viel anmutiger. Das Becken zu ihrer Aufnahme sollte mindestens 9—10 m Durchmesser haben; es wird dann völlig von der Pflanze angefüllt. Besser ist es, das Becken noch größer zu bauen, damit noch andere tropische Sumpf- und Wassergewächse darin Aufnahme finden können. Die Tiefe eines Viktoriabeckens muß etwa 1 m betragen. Auch heizbare Teiche und Becken im Freien sind zur Zucht der Viktoria, besonders in sonnenreichen Gegenden, geeignet, wenn das Wasser darin ständig bis 30° C. erwärmt werden kann.

Obwohl die Viktoria nicht gerade einjährig ist, lohnt die Überwinterung der Pflanze nicht, da im Winter die Heizung zu viel kostet, die Pflanze auch wegen Lichtmangel ihre Schönheit einbüßt und im zweiten Jahre doch nicht mehr so kräftig als im ersten wächst. Die Anzucht erfolgt daher alljährlich aus Samen. Die erbsenkorngroßen Samen werden Ende Dezember oder Anfang Januar im Vermehrungshause in gleichmäßig auf 30—35° C. erwärmtes Wasser gelegt. Die Keimung erfolgt sehr unregelmäßig. Die ersten Samen keimen nach 14 Tagen bis 3 Wochen, die meisten erheblich später. Schlecht ausgereifte Samen, die man am grünen Aussehen erkennen kann, keimen früher, geben aber nur schwache Pflanzen. Wenn das erste, etwa 4 cm lange, pfriemförmige Keimblatt sich herausgeschoben hat, er-

Digitized by Google

scheint das erste Würzelchen. Jetzt wird der Keimling so in einen mit Rasenerde gefüllten Stecklingstopf gesetzt, daß der Same etwa halb mit Erde bedeckt ist. Die Töpfe werden dann in flaches Wasser gestellt, so daß das Herz der jungen Pflänzchen 3—4 cm unter der Wasseroberfläche steht. In dreitägigen Zwischenräumen entwickeln sich zunächst pfeilförmige Unterwasserblätter, denen länglich-ovale Schwimmblätter folgen, die in weiterer Folge mehr runde Form annehmen. Die Wasserwärme ist gleichmäßig auf + 30—35° C. zu halten. Dabei lasse man dem jungen Sämling von vornherein soviel Licht als nur irgend möglich, zukommen; die Scheiben des Vermehrungshauses sollten peinlich sauber gehalten werden, damit größter Lichteinfall stattfindet. Durch öfteres Spritzen, besonders an sonnigen Tagen, erreicht man, daß die Wasseroberfläche sauber bleibt und die zarten Blätter nicht von Blattläusen oder Thrips befallen werden. Gelegentlicher Tropfenfall schadet bei hinreichender Wärme den jungen Blättern keineswegs. Durch gelegentliches Lüften sorge man für reine, gute Luft, vermeide aber jede Zugluft. Die Luftwärme muß + 25—30° C. betragen, kann aber bei Sonnenschein erheblich höher werden. Bei zunehmendem Wachstum werden die Sämlinge in größere, flache Töpfe oder Schalen versetzt und etwas tiefer ins Wasser gestellt. Man gebe nicht gleich zu große Gefäße, sondern verpflanze öfter.

Ende März bis Anfang April sind die Pflanzen dann kräftig genug geworden, um an den Ort ihrer Bestimmung, ins Wasserpflanzenhaus, gesetzt zu werden. Beim heizbaren Außenbecken muß man damit bis Mitte Mai warten.

Zur Aufnahme der Pflanze im Becken dient ein 3 m breiter, 60 cm hoher Erdhaufen, der zur Hälfte aus gut abgelagerter, mit Kuhdung versetzter Rasenerde, zur andern Hälfte aus Komposterde besteht. In eine kleine, muldenartige Vertiefung wird die Victoria in der Mitte des Hügels ausgepflanzt. Beim fortschreitenden Wachstum wird etwas Erde um die Pflanze herum nachgefüllt; da die jungen Wurzeln büschelartig unter den Blattbasen erscheinen, erhalten sie auf diese Weise direkte Nahrungszufuhr. Man sollte alljährlich frische Erde benutzten. Der Wasserstand über dem Herz der Pflanze beträgt anfangs 15—20 cm und wird mit fortschreitendem Wachstum auf 40 cm erhöht. Die Wasserwärme wird auf 30° C. gehalten und später um einige Grad ermäßigt. Während des ganzen Sommers wird fleißig gespritzt, um Ungeziefer fern zu halten. Bei genügender Wärme muß auch viel gelüftet werden, wobei aber Zugluft zu vermeiden ist.

Ende Mai oder Anfang Juni erscheinen dann die ersten Blüten, die von da an mit der Blattentwicklung gleichen Schritt halten, weil jedes Blatt in seiner Achsel eine Knospe trägt. Die ersten Blüten sind kleiner als die späteren, die einen Durchmesser von 43 cm erreichen.

Digitized by Google

Jede Blüte ist zwei Nächte geöffnet. In der ersten Nacht blüht sie elfenbeinweiß und in der zweiten zuerst rosa und geht dann in ein tiefes Purpur über. Die Samen reifen unter dem Wasser.

V. Cruziana und Trickeri sind kleinere Arten, die auch, weil etwas härter, für Außenkultur besser geeignet sein sollen.

Villarsia. Villarsie.

Gentianaceae. Enziangewächse

V. (Limnanthemum) chilensis ist eine Wasser- oder Sumpfpflanze aus Chile, mit rundlichen, stumpfen Blättern und mit am rispenästigen Schafte stehenden gekerbten Blumen. V. ovata, vom Kap, hat eiförmige Blätter und traubenartige Blütenrispen. Beide Arten werden bei 5—7° C. im wärmeren Kalthause überwintert, im Frühjahr in eine fette, mit Flußsand untermischte Rasenerde gepflanzt und während der Wachstumzeit mit dem Topf unter Wasser gestellt. Die Vermehrung geschieht durch Teilung der Stöcke. Hübsche Aquarienpflanzen mit Schwimmblättern und meist gelben Blüten.

Vinca. Immergrün.

Apocynaceae. Hundsgiftgewächse.

V. major, aus dem südlichen Europa, wird als harte Ampelpflanze auch in Töpfen gezogen. Die bunten Sorten, fol. argenteo marginatis, weißbunt, und fol. reticulatis, gelbbunt, sind als gut gezogene Ampelpflanzen, mit oft 2—3 m lang herabhängenden, oval beblätterten Strähnen, herrliche Erscheinungen. Sie werden im freien Lande durch Teilung und Pflanzung im Abstande von 30 cm herangezogen, bei genügender Stärke im Herbste in Töpfe gepflanzt und frostfrei überwintert. Im Lande bedürfen sie gegen strengen, trockenen Frost einer geringen Deckung von Laub, Schilf oder Tannenzweigen. V. minor, in den Wäldern Deutschlands wild wachsend, ist hart und gegen Frost unempfindlich.

Viola. Veilchen.

Violaceae. Veilchengewächse.

Unter den aus der Stammart V. odorata entstandenen Veilchen gibt es vielerlei Sorten, die sich früher oder später treiben lassen, aber auch gefüllte, welche vor Februar nicht getrieben werden dürfen. Die zum frühesten Treiben geeignete Sorte für Herbst und Winter bis Neujahr ist unstreitig die russische, var. rossica, welches in einem leichten, sandigen, gut gedüngten, mäßig feuchten Boden in halbschattiger oder auch sonniger Lage gut gedeiht, in schwererem, bündigen, aber stets nur schwach wächst und leicht eingeht. Eine sehr frühe Sorte ist ferner noch Barnsteins Sämling, mit sehr wenig Blättern, aber im Herbst schon voller Knospen und Blumen,

Digitized by Google

welche ebenfalls besser in leichtem, sanduntermischten, als in schwerem Boden wächst. Das allgemein beliebte und als bestes Treibveilchen (Monatsveilchen) anerkannte Veilchen ist das Hamburger und Lockstedter, Glücks verbessertes Lockstedter, welches im Herbst und den ganzen Winter hindurch in Kästen und auf lauer Mistwärme oder in eigens dazu eingerichteten Gewächshäusern getrieben, sehr dankbar blüht und zu allen Zeiten eine tiefblaue Färbung hat. Vom Februar an kann die Blüte von den großblumigen Sorten, Lee's Regina Victoria, sogenanntes Bismarckveilchen, Kronprinzessin, Kaiser Friedrich, La France, Prinzesse de Galles, Admiral Avellan, Czar, den größten, tiefblauen Veilchensorten, auf mäßiger Bodenwärme mit hinreichender Lüftung zur Ausbildung gebracht werden, während diese großblumigen Sorten, wenn früh getrieben, wenig blühen und meist verblassen. Von Mitte Februar kann man sämtliche übrigen späteren Sorten, besonders die gefüllt blühenden, zur Blüte gelangen lassen, doch stets mit genügender Lüftung. Am besten jedoch blühen die angeführten großblumigen und die gefüllten Sorten im Kalthause ohne Bodenwärme und bei reicher Lüftung.

Zum erfolgreichen Treiben ist eine kräftige und gesunde Vorzucht der Veilchenstauden Hauptbedingung. Diese geschieht, indem man im April die angetriebenen, gründlich wieder abgehärteten Stauden teilt und auf frisch gedüngtes, tiefgegrabenes Land, worauf seit drei Jahren keine V. gestanden haben, beetartig pflanzt. Man rechnet sechs Reihen auf ein Beet, pflanzt die V. nach allen Seiten 20 cm weit, gießt sie an, hackt den Sommer über nach Erfordernis und überspritzt an heißen, trockenen Tagen früh und abends, damit die Spinne, der gefährlichste Feind, nicht aufkommt. Tritt vor Anfang Juli die Spinne verheerend auf, so kann man sie am leichtesten unterdrücken, wenn man mit einem Spaten Erde flach vom Beete zwischen den Reihen und größtenteils aus den Wegen seicht ausgräbt und die Blätter der V., jede Staude einzeln, flach überhäufelt und zudeckt, indem man den Spaten mit daraufliegender, ganz flach abgestochener Erde umkehrt, die Staude überschüttet und hernach mit den Händen die noch hervorsehenden Blätter bedeckt. Hierdurch wird die Spinne getötet und die jungen Veilchentriebe brechen bald gesund aus der Erde hervor. Um das Wachstum zu fördern und die Spinne noch sicherer zu töten, übersprengt man die mit Erde behäufelten Stauden früh und abends öfter. Nach Anfang August verbreitet sich die Spinne weniger und tritt dann nicht mehr so verheerend als zuvor auf, weil zu dieser Zeit schon die Nächte kühler werden, die Spinne aber durch Kühle und Feuchtigkeit unterdrückt wird. Gegen Ende Oktober werden die im Winter zu treibenden Veilchen mit kleinen Ballen in ein kaltes Mistbeet eingeschlagen, bei Eintritt strengeren Frostes durch darübergestreutes Laub und mit Laden gedeckt und frostfrei gehalten, so

Digitized by Google

daß man stets solche in ungefrorenem Zustande herausnehmen kann, wenn man einen Veilchenkasten anlegen will. Die großblumigen Sorten sind gegen trockenen Frost sehr empfindlich; sie müssen stets sicher eingeschlagen und im Lande mit Laub oder Strohteilen gut zugedeckt werden. Wenn man diese Sorten gleich im Herbst in einen Kasten einschlägt und von Mitte bis Ende Februar Fenster darüberlegt, sie frostfrei hält und witterungsgemäß lüftet, blühen sie im März um so dankbarer und bilden ihre Blüten um so sicherer massenhaft, äußerst vollkommen und tiefblau aus, je weniger sie nochmals um diese Zeit gestört werden. Um von dem russischen oder Hamburger V. frühzeitig Blüten zu haben, legt man einen Kasten um Mitte November an. Man packt 30 cm hoch frischen Pferdemist, deckt ihn mit 5 cm Erde ab, legt Fenster auf und deckt über Nacht, bis er sich erwärmt hat. Dann bringt man Mistbeeterde in einer Schicht von 15 cm darüber, läßt den Kasten 3—4 Tage erst gründlich abdampfen und pflanzt die V. in solchem Abstande darauf, daß jede Staude frei steht und einen Erdzwischenraum von drei Fingerbreite nach allen Seiten um sich hat. Es dürfen hierzu nur Veilchen verwendet werden, die noch keinen Frost bekommen haben. Bevor die Stauden gepflanzt werden, wird jede einzelne gründlich von welken Blättern und jeglichen faulenden Teilen gereinigt. Nach dem Einpflanzen wird angegossen, bei Sonnenschein gelüftet und stets gut gedeckt. Nach dem ersten Angießen vermeidet man um diese Zeit das Spritzen soviel als möglich und nimmt es bei Trockenheit der Oberfläche nur früh an sonnigen Tagen vor, weil sonst Triebe und Knospen modern und faulen. Nach Bedarf kann man alle 14 Tage einen frischen Kasten anlegen Man wählt zur Pflanzung bis Mitte Februar nur frostfreie, aus dem Einschlag genommene Stauden; nach diesem Zeitpunkt treiben die etwa vom Froste befallenen ebensogut. Im November, Dezember, Januar liefern die in einem Hause getriebenen Veilchen einen sichereren und lohnenderen Ertrag, als die auf Kästen getriebenen. Zu dem Zwecke pflanzt man die zu treibenden, spinnefreien Veilchenstauden gegen Ende August in Töpfe, in nahrhafte Mistbeeterde und läßt sie solange an einem halbschattigen Orte stehen, bis sie die Töpfe gut durchwurzelt haben. Bis zu den Frösten bringt man sie in einen Mistbeetkasten, setzt sie am Tage der freien Luft aus und schützt sie nachts gegen Reif und Frost. Je nach Bedarf bringt man die Veilchentöpfe in ein Gewächshaus dicht unter Glas und hält auf 10—12° C. Luftwärme; bei Sonnenschein kann sich dieselbe noch um einige Grade erhöhen. Bei milder und sonniger Witterung wird entsprechend und vorsichtig gelüftet, bei trübem und feuchtem Wetter behutsam gegossen. Sollten die Pflanzen trotzdem stocken, so werden alle faulenden Teile abgeputzt. Seit Jahren gelangten die Veilchenblumen in den Wintermonaten auf den schnellen Eisenbahnlinien aus südlichen Ländern, besonders aus

Digitized by Google

Frankreich und Italien, in einem so tadellos guten, frischen Zustande nach Deutschland, und die Preise dafür waren so billig gestellt, daß es sich nicht mehr der Mühe lohnte, in den Monaten vom November bis Februar Veilchen zu treiben. Infolgedessen ist die Veilchentreiberei in Deutschland immer mehr zurückgegangen. Deshalb hatte die Anlage von Veilchenbeeten nur für die Monate August, September und Oktober und für die Frühjahrsmonate März, April und Mai noch Wert.

Diejenigen Veilchensorten sind die geeignetsten und allein richtigen für jede Gegend, die sich der Bodenart und den Standortsverhältnissen am besten angepaßt haben. Ein Veilchen, das in einem Garten sehr gut gedeiht und ergiebig ist, gedeiht in einem nicht weit davon gelegenen Garten oft nicht gleich gut. Um hierin für alle Verhältnisse das Richtige zu treffen, ist es am ratsamsten, wenn ein jeder seine Boden- und klimatischen Verhältnisse in der Weise ausprobiert, daß er sich von den beliebtesten Monats-, klein- und großblumigen Veilchensorten die gehörige Anzahl Stauden verschafft, den Boden nach oben gemachten Angaben zubereitet, die Pflanzung ordentlich ausführt und sich während der Blütezeit die am besten gedeihenden Stauden mit Blumenstäben auszeichnet. Hiervon sammelt er Samen, sät ihn aus und pflanzt nach Vorschrift. Von der Nachzucht wählt er während der Blütezeit die besten, kräftig wachsenden, dankbar blühenden, schönblumigen, gesund bleibenden Stauden durch Bezeichnung mit Blumenstäben aus, macht hiervon Stecklinge oder vervielfältigt die Stauden bei der jährlich im Frühjahr vorzunehmenden Neuanpflanzung durch Teilung. Dieses Verfahren wiederholt er alle fünf oder sechs Jahre. Indem somit stets neues Blut durch Aussaat und Verjüngung der besten Auswahl stattfindet und die Veilchensorten sich für jedwede Verhältnisse gut einbürgern, wird man stets den besten Erfolg einer Veilchenzucht erzielen, sei es für Treiberei oder für Freilandkultur. Die besten Veilchensorten sind folgende:

a) einfache Sorten: Admiral Avellan, purpurviolett, langstielig, großblumig, eine ausgezeichnete, sehr frühe Sorte, welche in Töpfe gepflanzt und kalt gestellt, leicht und sicher im Januar, Februar sehr reichlich blüht; The Czar, großblumiges, tiefblaues V.; Kaiser Friedrich, großblumiges Treibveilchen; Königin Charlotte, ausgezeichnete dunkle Farbe haltende Treibsorte, im Herbst sehr reichblühend; La France, riesenblumiges V., mit sehr großen tiefdunklen, abgerundeten Blumen, von köstlichem Wohlgeruch und reicher Blühbarkeit; Princesse de Galles, eines der größten, tiefblauen V.; semperflorens, Monatsveilchen; Victoria (Lee's Regina Victoria), alte, gute Stammsorte sämtlicher großblumigen V., tiefblau, sehr wohlriechend und reich blühend, wenn es kalt gezogen wird;

Digitized by Google

b) gefüllte Sorten: alba plena, weiß-gefüllt; coerulea plena, blau-gefüllt; Deutsche Kaiserin, wohl das schönste, tiefblaue gefüllte V.; Marie Louise fl. pl, hellblau, sehr schön; rubra plena, rotgefüllt.

Vriesea. Vriesie.

Bromeliaceae. Ananasgewächse.

Die Kultur ist wie bei Tillandsia. Um Samen zu ernten, muß man die Blumen befruchten und den Samen im Herbste gleich nach der Reife in Schalen mit unterwärts faseriger Heideerde, oberhalb mit feingesiebter, recht sandiger Heideerde aussäen und mit einer kaum strohhalmstarken Schicht von zerhacktem Sphagnum oder gewöhnlichem Moos überdecken. Die Aussaat wird auf Bodenwärme von 28—32° C. gestellt, stets feucht gehalten und nach dem Aufgehen dicht unter Glas auf ein Hängebrett oder Warmbeet eines feuchtwarmen Hauses gestellt. Hier wird sie bis zum Frühjahr nur mäßig feucht gehalten; bei eintretender Wärme spritzt man reichlicher. Im März werden die Sämlinge in Näpfe, in sandige Heideerde mit gehacktem Sphagnum und Holzkohlenstücken und gutem Wasserabzug verstopft, beständig feucht, im nächsten Winter ziemlich trocken gehalten und ebenfalls auf einem Hängebrett dicht unter Glas durchwintert. Im nächsten Frühjahr werden sie in kleine Töpfe in genannte Mischung mit guter Scherbenunterlage gepflanzt und nach Art der größeren Pflanzen weiter behandelt. V. brachystachys entwickelt im November, Dezember und Januar einen Blütenschaft, der eine mit dichten, zweizeiligen, flachen, gelben und roten Brakteen besetzte Ähre trägt; psittacina (Tillandsia ps.) hat einen Blütenstand von 30 cm Höhe und prächtig rot- und gelbgezeichnete Deckblätter; glaucophylla hat meergrüne Blätter und lilafarbene, zwischen gelben und roten Brakteen stehende Blüten; ferner zeichnen sich splendens und hieroglyphica durch schöne Blattzeichnungen aus.

Warscewiczella. Warscewiczella, siehe Orchideen.

Watsonia. Watsonie.

Iridaceae. Lilienschwertelgewächse.

Zwiebelgewächse vom Kaplande, mit zierlichen Blumen, im Juni und Juli blühend. Die feineren Arten werden wie die Irien, mit denen sie nahe verwandt sind, die härteren wie die Gladiolen vom Kap behandelt. Erstere werden in einem Kapkasten oder in Töpfen im Kalthause den Winter durch gepflegt, letztere im Herbst ins Land gelegt und mit einer starken Laubschicht gedeckt. Die schönsten Arten sind: W. viridiflora und var. fulgens (Antholyza fulgens), mit scharlachroten Blumen, Mariana, mit prächtig purpurnen, coccinea, mit leuchtend scharlachfarbenen, und marginata, mit prachtvoll blaßrosa, weißen, roten und purpurfarbenen Blüten.

Digitized by Google

Wigandia. Wigandie.

Hydrophyllaceae. Wasserblattgewächse.

Strauchartige, sehr schmuckvolle, großblätterige Blattpflanzen aus Caracas. Die Wigandien werden im Januar, Februar auf recht sandige Heideerde ausgesät, auf warmen Fuß gestellt, frühzeitig in Näpfe mit sandiger Lauberde verstopft, wieder auf laue Unterwärme gesetzt, nach Anwurzelung und Weiterwuchs dicht unter Glas im Warmhause gehalten, von Anfang April ab auf einen lauen Mistbeetkasten gebracht, danach in kleine Töpfe gepflanzt, wieder auf lauer Bodenwärme luftig und sonnig weitergepflegt, von Mitte Mai ab in der freien Luft abgehärtet und von Anfang Juni ab ins freie Land auf ein Blattpflanzenbeet oder einzeln an geschützter, sonniger Stelle in gutgedüngten, tief durchgrabenen Boden auf den Rasenplatz ausgepflanzt und reichlich gegossen. Vor Eintritt der Fröste wird die W. eingepflanzt, einige Zeit geschlossen gehalten und bei mäßiger Feuchthaltung hell im gemäßigt warmen oder warmen Hause überwintert. Im nächsten Frühjahr wird sie durch Stecklinge vermehrt, welche gedrungenere Pflanzen als Sämlinge ergeben. Bei Topfkultur wird die W. in eine Mischung fetter Mist- und Lauberde gepflanzt, im Sommer reichlich gegossen und an sonniger Stelle im Freien aufgestellt. W. caracasana hat sehr große, ovale, behaarte Blätter und violettblaue, sehr wohlriechende Blumen, in großen Blütensträußen deren Samen bei uns nur unter Glas reift. Die Blätter von W. imperialis und Vigieri sind noch größer, blaugrün, und übertreffen an Schmuckwert erstere Art.

Winterlevkoje, siehe Cheiranthus.

Woodwardia, siehe Farne.

Xanthosoma. Xanthosoma.

Araceae. Aronstabgewächse.

Araceen des tropischen Amerika, deren Kultur wie die von Colocasia oder Caladium ist, jedoch dürfen sie während des Winters nicht völlig einziehen, sondern müssen, wenn auch mit verringerten Wassergaben, im Trieb erhalten werden. Die besten Arten sind: X. atrovirens und sagittifolium aus Jamaika, mit dunkelgrünen, 1 m langen, breiten, pfeilförmig-ovalen Blättern; violaceum, hat violette Blätter und Blattstiele; es läßt sich leicht durch viele, am Grunde des Stammes sich bildende Sprosse vermehren; appendiculatum, hat auf der Unterseite der Blätter als Anhängsel noch ein kleines Blatt, welches der Pflanze ein interessantes Aussehen verleiht.

Digitized by Google

Yucca. Palmenlilie.

Liliaceae. Liliaceen.

Bäume und Sträucher, aus Nordamerika und Mexiko stammend, mit lederartigen, langen, steifen oder schlaffen, in eine stechende Spitze auslaufenden Blättern. Die schönen, weißen, glockenförmigen Blumen stehen auf einem aus dem Herzen der Pflanzen hervorwachsenden Blütenschaft in großen Rispen zusammen, die der Pflanze ein großartig stolzes, zugleich gefälliges Ansehen verleihen. Die meisten nordamerikanischen Arten, als Y. filamentosa und glauca aus Karolina, glaucescens, gloriosa aus Kanada, Virginien, recurva aus Georgien, und noch einige andere Arten halten unsere Winter ohne, bezw. unter guter Bedeckung aus. Y. Karlsruhensis, ein Bastard zwischen den harten Arten glauca und filamentosa, ist durchaus winterhart. Vor Eintritt harter Fröste bindet man bei den nicht ganz harten im November, Dezember die Blätter zu einem geschlossenen Bündel nach oben leicht zusammen, umlegt die Pflanze am Fuße mit trockenem Laub, umbindet die Blätter mit trockenem Langstroh und stülpt eine Kiste schräg geneigt oder ein dazu angefertigtes Holzgestell darüber, um die Pflanze vor Niederschlag und Glatteis zu schützen. Die Verpflanzung der in Töpfen befindlichen Yuccas geschieht im Frühjahr, in eine mit Sand gemischte, nahrhafte, humusreiche, lehmhaltige Erde. Hierbei werden zugleich die Nebensprosse zur Vermehrung abgeschnitten. Man schneidet diese in Stücke, so daß sich noch an jedem ein Wurzelteil befindet, bedeckt die Schnittflächen, auch an der Mutterpflanze, mit Holzkohlenstaub, läßt sie abtrocknen und pflanzt mehrere Stücke in 10—15 cm weite Töpfe, in eine recht sandige Mischung von Laub- und Rasenerde mit gründlichem Wasserabzug. Die Stücke legt man so ein, daß der obere Teil der Wölbung sichtbar ist, damit die Augen durch das Licht um so eher zum Austreiben angeregt werden, hält sie bis zum Austreiben nur wenig feucht und stellt sie hell in ein Kalthaus.

Im ersten Jahre läßt man die Vermehrung in den Töpfen, stellt sie nach dem Austreiben an einen sonnigen Ort ins Freie, mit den Töpfen halb eingesenkt, überwintert sie trocken im Kalthause, pflanzt sie im April des nächsten Jahres gleich ins Land aus und im Herbst wieder in Töpfe. Die in Töpfen gehaltenen Pflanzen senkt man auf ein sonniges Beet ein und gießt sie während des Wachstums reichlich. Am üppigsten wachsen sie, wenn man nach dem Verpflanzen die Töpfe $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ cm tief bei recht weitem Abstande im Freien in sonniger Lage auf einem Beet unter die Erde füttert, so daß die Wurzeln über die Topfränder greifen und unten durchgehen. Hier werden sie nur bei großer Trockenheit des Bodens gegossen. Sie können bis vor Eintritt der strengen Fröste verbleiben, treiben wie im ausgepflanzten Zustande und bilden bis Ende Oktober sehr große,

Digitized by Google

üppige und vollkommene Blätter. Im Winter werden sie im Orangeriehause, Keller oder in jedem frostfreien, trockenen Raume überwintert. Die bunten Sorten, als Y. aloifolia var. tricolor, quadricolor usw., müssen hellen Standort im Kalthause erhalten und gegen Nässe und Tropfenfall geschützt werden. Um junge Pflanzen schnell großzuziehen, pflanzt man sie im Frühjahre zeitig auf ein tiefgegrabenes, im Vorjahre gedüngtes Beet aus und im Herbst wieder in Töpfe. Die Vermehrung der bunten Sorten geschieht durch Kopfstecklinge, aus Stammstücken und durch Nebensprosse. Kopfstecklinge schneidet man am erfolgreichsten im Januar ab, läßt die mit Holzkohlenstaub bestreuten Schnittflächen trocken werden, umbindet sie mit Sphagnum und hängt den Kopf solange im Warmhause umgekehrt möglichst nahe unter Glas an Sparren usw. auf, bis Kallus mit kleinen Wurzeln sichtbar wird; darauf pflanzt man den Kopfsteckling in sandige Lauberde, stellt ihn bis zur Durchwurzelung auf mittlere Bodenärme und bringt ihn bis zum Auspflanzen ins gemäßigt warme Haus, an einen hellen Standort. Die Stämme der abgeschnittenen Kopfstecklinge stellt man ins Vermehrungshaus; an diesen bilden sich viele Triebe, die man nach genügender Ausbildung und Stärke am Grunde abschneidet und als Stecklinge in Sand im Vermehrungsbeet mit lauer Bodenwärme von 18—20° C. behandelt. Stärkere Stämme legt man der Länge nach wagerecht ins Vermehrungsbeet, in eine Mischung von gleichen Teilen Sand und Holzkohle, und läßt die obere Hälfte von Bedeckung ganz frei; an diesen Stämmen bilden sich in kurzer Zeit massenhaft Stecklinge.

Wenn Y. im Frühjahr im Kalthause treiben, die jungen Blätter noch ganz weich sind, müssen sie vor dem Auspflanzen bis zur Verhärtung der Herzblätter an halbschattiger, windgeschützter Stelle stehen bleiben, ehe sie einem freien, sonnigen Standorte ausgesetzt werden. Die beliebtesten Gewächshausyucca sind: Y. aloifolia, mit dicken, sehr steifen, hellgrünen Blättern; a. fol. varieg., deren Blätter an den Seiten mit breiten, weißgelben Streifen eingefaßt sind; aloifolia var. roseo-marginata, mit rosenrot und weißberandeten Blättern; quadricolor, die schönste, in der Mitte mit einem breiten, goldgelben, an sonnigem Standorte purpur angehauchten Streifen durchzogen. Recurva, ist die allgemein verbreitete und am leichtesten zu vermehrende Art mit langen, breiten, blaugrünen, herabhängenden Blättern. Y. filamentosa, die härteste Art, ist stammlos oder hat nur sehr kurzen Stamm, mit aufrechtstehenden, mit weißgrauen Fäden versehenen Blättern; sie ist auch sehr frosthart und entwickelt oft jährlich ihre Blüten auf mitunter über 2 m hohen Blütenschäften. Gloriosa, stammbildend, hat blaugrüne, steife, elegant gebogene Blätter und blüht sehr willig. Ebenfalls wertvoll sind noch Parmentieri und Treculeana; Y. Ehrenbergii aus Mexiko, Warmhauspflanze, bildet schnellwachsende bis 20 m hohe Stämme

Digitized by Google

und blüht prachtvoll vom zehnten Jahre ab. Ihre Blütenschäfte werden 2—4 m hoch.

Zamia. Zapfenpalmfarn.

Cycadaceae. Zapfenträger.

Diese Gattung besitzt nur Wert für größere Sammlungen, da ihre Arten infolge ihrer wenigen Wedel nur geringen Schmuckwert haben. Sie werden im Warmhause wie Encephalartos behandelt. Die bekanntesten Arten sind: Z. muricata, integrifolia, Loddigesii, Skinneri. Einige der schönsten sind: Z. Lindenii und Roezlii. Z. Lehmannii und horrida werden meist unter Encephalartos und Macrozamia gerechnet.

Zantedeschia, siehe Calla.

Zephyranthes. Zephyrblume.

Amaryllidaceae. Amaryllisartige Gewächse.

Krokusähnliche Zwiebelgewächse aus der gemäßigteren Zone von Mittel- und Südamerika, mit kleinen, Amaryllen ähnlichen Blumen, einzeln oder zu zweien auf einem 15—20 cm hohen, stehenden Blütenschaft. Die schmalen Blätter erscheinen erst nach der Blüte. Die Z. halten unter guter Deckung im Freien aus, wo sie sich am kräftigsten ausbilden. Man legt auch im Herbste je fünf Zwiebeln in einen 15 cm weiten Topf, in recht sandige Rasen- und Lauberde mit gutem Wasserabzug, gießt sie im Winter fast gar nicht, sondern fängt erst im März an, die Erde zu befeuchten. Mit zunehmendem Wachstum gießt man immer mehr, wie bei den übrigen Amaryllen. Während des Sommers kann man sie wie Amaryllis formosissima ins freie Land auspflanzen. Die Vermehrung geschieht durch Aussaat und Brutzwiebeln. Die schönsten Arten sind: Z. grandiflora, aus Mexiko, mit hellpurpurnen, rosea, aus Havanna, mit kleinen rosaroten, candida (nivea), aus Peru, mit weißen, im Frühjahr erscheinenden Blumen, ferner carinata, striata, sulphurea und tubispatha.

Zygopetalum. Jochstendel.

Orchidaceae. Orchideen.

Alle Arten dieser kleinen, in Brasilien, Venezuela und Guiana epiphytisch vorkommenden Gattung sind kulturwürdig und zum Teil altbekannte Pflanzen. Die eiförmigen oder länglichen Pseudobulben sitzen an kurzen oder längeren, gebogenen Rhizomen und tragen zwei bis mehrere schwertförmige Blätter. Die meistens aufrechten Blütenschäfte sind drei- bis zehnblumig. Kultur in Schalen mit gutem Abzug im gemäßigt warmen Hause. Als Pflanzstoff ist grobgehackte Osmunda und Sphagnum, untermischt mit größeren Holzkohlenbrocken, empfehlenswert. Die Pflanzen ge-

Digitized by Google

deihen willig, sollten aber selten und unter Schonung der brüchigen Wurzeln verpflanzt werden. Sie lieben im Sommer viel Feuchtigkeit, aber nach Reife der Pseudobulben mäßiges Gießen.

Die schönsten Arten sind: Z. Burkei *Rchb. f.*, aus Britisch-Guiana. Blüten grün; braungebändert, Lippe milchweiß mit zahlreichen violetten Streifen. Auf Felsen in hoher Gebirgslage vorkommend, daher Kultur im Kalthause. Blüht November—Dezember. Z. crinitum *Lodd.*, aus Brasilien. Blüten grün, braungefleckt, Lippe weiß mit blauvioletten Adern. November—Januar. Z. Jorisianum *Rolfe*, aus Venezuela. Blüten grün, braungefleckt, Vorderlappen der Lippe reinweiß. November. Z. Mackayii *Hook.*, aus Brasilien, ist Z. crinitum ähnlich, Lippe größer, unbehaart, vorn tief eingeschnitten. November—Januar. Z. maxillare *Lodd.*, in Brasilien auf Baumfarnstämmen wachsend und mit solchen eingeführt, sollte in der Kultur daran verbleiben. Blüten bronzebraun mit grünen Querstrichen, Lippe hellviolettblau. August—September.

Eine Auswahl von Einzelpflanzen fürs Freie.

Einzel- oder Schaupflanzen sind solche, die durch den Schmuck ihrer Blätter oder Belaubung im allgemeinen, durch schönen Wuchs oder durch eine stattliche Blütenpracht ein wirkungsvolles Ansehen, besonders auf Rasenplätzen darbieten oder als Einzelpflanzen auf Wegen, Brüstungen, Treppenpfeilern usw. aufgestellt werden, so: Abutilon, verschiedene Arten; Acalypha; Agapanthus; Agave; Alsophila, schattig; Aralia; Araucaria, halbschattig; Arundinaria; Arundo; Aucuba; Azalea; Bambusa; Begonia; Bonapartea; Callistemon (Metrosideros); Canna; Chamaerops; Clethra; harte Cordylinen und Dracänen; Corypha, halbschattig; Dahlia; Daphne; Datura; Dianella; Erythrina; Eucalyptus; Eugenia; Euphorbia; Ficus; Fuchsia, besonders hochstämmige; Grevillea; Gynerium; Humea; Hydrangea; Ilex; Kentia und Latania, halbschattig; Laurus; Magnolia; Mahonia; Musa; Myrtus; Nerium; Pelargonium; namentlich hochstämmige gefüllte; Phoenix, harte Arten im Halbschatten; Phormium; Pritchardia, halbschattig; Punica; Rhododendron; Rosa; Sabal, halbschattig; Salvia; Solanum; Sparmannia; Syringa; Testudinaria; Uhdea; Viburnum; Wigandia; Yucca, und ein großer Teil von Neuholländern und Kalthauspflanzen mit schön gegeformtem Wuchs.

Eine Auswahl von Schaupflanzen fürs Zimmer.

Anthurium; Aralia; Bambusa; Bonapartea; Chorizema; Chrysanthemum, hochstämmig; Cissus; Clerodendron; Clethra; Clivia; Cordyline;

Digitized by Google

Curculigo; Cycas; Cyperus alternifolius und Papyrus; Dasylirion graminifolium; Dieffenbachia; Dracaena; Ficus elastica; Grevillea; Laurus; Musa; Palmen, sämtliche härtere Arten; Pandanus; Philodendron; Phormium; Plectogyne elatior und var. veriegata; Rhododendron; Strelitzia Reginae; Yucca und verschiedene harte Arten und Bromeliaceen.

Eine Auswahl von Hängepflanzen für Ampeln.

Achimenes cupreata; Aeschynanthus, mehrere Arten; Adiantum Edgeworthii; Asparagus; Begonia, rankende; Campanula fragilis und isophylla; Cereus flagelliformis und ähnliche Arten; Cissus; Chlorophytum Sternbergianum (Cordyline vivipara); Epiphyllum; Convolvulus mauritanicus; Dioscorea illustris; Disandra prostrata; Ficus repens, stipulata usw.; Fragaria indica; Fuchsia, mit hängenden Zweigen; Glechoma; Hedera, verschiedene Arten; Isolepis; Kennedya Marryattiana und prostrata; Linaria Cymballaria; Lobelia, hängende; Medeola asparagoides; Mesembrianthemum cordifolium fol. var.; Nephrolepis; Pelargonium, besonders efeublättrige; Pellionia; Reineckea; Saxifraga sarmentosa und Fortunei tricolor; Sedum Sieboldii fol. medio-pictis; Sollya heterophylla; Spironema fragrans; Torenia; Tradescantia; Tropaeolum Lobbianum und andere Arten; Vinca minor, major und bunte Sorten; verschiedene Arten von Bromeliaceen und Selaginellen mit rankendem Wuchs.

Schnittblumen.

Unter Schnittblumen versteht man alle diejenigen, welche als Werkstoff für Binderei, zu Anfertigung der Sträuße, Kränze und anderweitigen Phantasiearbeiten verwendet werden. Teils werden diese in hiesigen Gärtnereien gezogen, teils werden sie während der Wintermonate aus fremden, südlich gelegenen Ländern, wo sie ohne kostspielige Vor- und Einrichtungen wachsen, in großen Massen nach allen nordischen Ländern ausgeführt. Aus der Riviera, dem südlichen Frankreich und Italien wurden vom Spätherbst bis zum Frühjahr vor dem Kriege viele Millionen von Rosen, Veilchen, Nelken, Orangen, Levkojen, Reseden, Kamellien, Anemonen, Akazien, Tuberosen und manche andere Blumen versandt und zur Deckung des heimischen Bedarfes verwendet. Die inländischen, in Gärtnereien während des Winters gezogenen Schnittblumen bestehen in Rosen, Orchideen, Kamellien, Azaleen, Veilchen, Maiblumen, gefüllten und einfachen Primeln, Hyazinthen, Tulpen, Tazetten, Scilla, Krokus, Flieder, Schneeball, Pirus, Paeonia, Nelken, Bouvardien, Abutilon, Akazien, Achanien, Amaryllen, besonders aus der Gattung Hippeastrum, Poinsettien, Begonien, Winterlevkojen, Goldlack, Chrysanthe-

Digitized by Google

mum, Cinerarien, Orangen, Daphnen, Deutzien, Epiphyllen, Epacris, Eriken, Eucharis, Eupatorium, Freesien, Fritillarien, Funkien, Gardenien, Hepatica, Hibiscus, Clivien, Kalmien, Libonien, Reseda, Rhododendron, Spiräen, Tropaeolum, Blüten von Neuholländern und noch in manchen anderen, deren Kulturanweisungen in diesem Buche gegeben sind. Vom Frühjahr bis Herbst werden im freien Lande gezogen: Rosen, Sommerlevkojen, Goldlack, gefüllte und einfache Begonien, Heliotrop, Fuchsien, Nelken, einfache, gefüllte und englische Pelargonien, Calceolarien, Canna, besonders großblumige, Dahlien, Achillea ptarmica, Erythrinen, Gladiolen, Hyacinthus (Galtonia) candicans, Lilien, Magnolien, Myrten, Oleander, Nymphäen, Penstemon, Verbenen, Balsaminen, Veilchen und viele Sommergewächse, weitere Stauden und Ziersträucher. In Töpfen werden meist gezogen: Rosen, Orchideen, Calceolarien, einfache und gefüllt blühende Begonien, Gloxinien, Lilien, Oleander, Pancratium, Passifloren, englische, einfache und gefüllt blühende Pelargonien, Nelken, Stephanotis, Torenien, Tuberosen, Balloten, verschiedene Gesneraceen und Neuholländer.

Pflanzen zur Massenkultur im Freiland.

Hochstämmige, halbstämmige, niedrig veredelte und wurzelechte Rosen. Veilchen, Maiblumen, Lilien, Hyazinthen, Tulpen, Tazetten, Krokus, Scilla u. a. Blumenzwiebeln, Flieder, Chrysanthemum, Dahlien, Gladiolen, Efeu, Helleborus, Verbenen.

Warmhauspflanzen zum Versand.

Palmen, Bromeliaceen, Orchideen, bunte und grüne Cordylinen und Dracänen, Maranten, Ardisien, Philodendron, Pandanus, Aspidistra, bunte und grüne, Cycas revoluta und circinalis, Croton, Dieffenbachien, Amaryllen, Epiphyllen, Gardenien, Gesnerien, Gloxinien, Phormium, sukkulente Pflanzen, Begonia Rex, Rex discolor u. a., strauchartige Selaginellen, Farne, Schlauch- und Wasserpflanzen.

Kalthauspflanzen in Töpfen zum Versand.

Azaleen, Kamellien, Rhododendron, Rosen, Eriken, gefüllte und einfache Primeln, Nelken, besonders winterblühende, Citrus, Bouvardien, Aralien, Araucarien, Aucuben, Kakteen, Viburnum Tinus, Hortensien, Begonien, namentlich gefüllte, einfache, gefüllt blühende, efeublättrige und englische Pelargonien, Fuchsien, Heliotrop, Petunien, Chrysanthemum, Cinerarien, Crassula, Efeu, Myrten, Granaten, Veronica, Yucca und verschiedene andere Pflanzen.

Digitized by Google

Eine Auswahl von Topfpflanzen, welche vom Herbst bis zum Frühjahr blühen.

In den Monaten Oktober, November, Dezember blühen: Abutilon in verschiedenen Sorten; Amaryllis Tettaui, früheste Azaleen, Begonia Gloire de Lorraine, semperflorens, fuchsioides, Saundersii, Schmidtii usw.; Bouvardia, Bromeliaceen, Treibmaiblumen; Camellia, früheste Sorten mit weit vorgebildeten Knospen; Chrysanthemum; Clerodendron Bungei; Correa; Cyclamen; Dianthus; Echeveria retusa u. a.; Epiphyllum; Fuchsia serratifolia u. a.; Freesia; Erica; Eucharis; Eupatorium; Gesnera; Heliotropium; Habrothamnus; Hibiscus chinensis; Hyacinthus; Pelargonium, einfache, gefüllte und efeublättrige Sorten; Petunien; Primula in verschiedenen Arten; Poinsettia pulcherrima; Polyanthes tuberosa; Rosen; Reseda; Salvia; Siphocampylus coccineus; Schizostylis; Tulpen; Torenia; Veronica; Vallota; Viola; Orchideen.

Vom Januar bis März blühen: Acacia, neuholländische; Abutilon; Aechmea fulgens; Allamanda; Aloë humilis; Amaryllis (Hippeastrum); Azalea indica, mollis und pontica; Calla; Camellia; Cineraria; Citrus chinensis und aurantium; Clerodendron Bungei; Treibmaiblumen; Coronilla glauca; Correa; Crinum; Cyclamen; Cypripedium u. a. Orchideen; Cytisus Atleyanus und racemosus; Daphne; Dianthus (amerikanische, französische und Remontantnelken); Epacris; Erica; Epiphyllum; Euphorbia fulgens und splendens; Freesia; Fuchsia; Ixora; Lachenalia; Pancratium; Pelargonium, gefüllte, einfache und efeublättrige; Phycella ignea; Phyllocactus; Pitcairnia; Poinsettia pulcherrima; Polygala latifolia; Prunus triloba u. a. getriebene Ziersträucher; Richardia; Rosen in vielen Sorten; Salvia; Siphocampylus; Tabernaemontana coronaria fl. pl.; Tecoma australis; Veltheimia; Viburnum Tinus.

Vom März bis Mai blühen: Acacia armata, cordifolia, longifolia, paradoxa, pulchella, aculeata u. a.; Adenandra fragrans; Agathosma acuminata; Aloë echinata, humilis, verrucosa; Amaryllis (Hippeastrum Hybr.); Azalea indica; Begonia, verschiedene Arten und Sorten; Calla; Calceolaria hybrida; Camellia; Cereus; Cheiranthus Cheiri; Cineraria; Clianthus; Chorizema; Citrus chinensis und aurantium; Coronilla glauca; Crowea saligna und viele andere Neuholländer; Crinum; Cyclamen; Cytisus Atleyanus, chrysobotrys, fragrans, racemosus u. a.; Daphne Cneorum, collina, odorata; Dielytra spectabilis; Epacris; Epimedium; Erica canaliculata, colorans, ignescens, laevis, mediterranea, persoluta alba, regerminans, Wilmoreana; Euphorbia; Fuchsia; Goodia latifolia; Gloxinia; Heliotropium; Hibiscus chinensis; Haemanthus; Lachenalia;

Digitized by Google

Orchideen; Winterlevkojen; Polygala cordifolia; Pittosporum Tobira; Prunus triloba; Rhododendron und Rosen; Spiraea japonica; Tecoma australis; Zephyranthes grandiflora.

Pflanzen mit wohlriechenden Blüten.

Angraecum und überhaupt fast alle Orchideen; Azalea mollis und pontica; Bifrenaria atropurpurea und Harrisoniae; Boronia; Brugmansia; Cheiranthus Cheiri; Citrus; Cytisus; Convallaria; Coryanthes; Crassula; Cyrthanthus; Daphne; Datura (Brugmansia); Dianthus; Eucharis; Freesia; Gardenia; Hedychium; Heliotropium; Hermannia; Houlletia; Hoya; Hyacinthus; Hymenocallis; Jacaranda; Jasminum; Ismene; Ixora; Kaempferia; Lachenalia; Lilium; Mathiola; einige Magnolia; Mesembrianthemum; Narcissus; Nelumbium; Nerium; Nymphaea; Pancratium; Pittosporum; Plumieria; Reseda; Rhododendron, nur einige; Rhynchospermum; Rosa; Skimmia; Stephanotis; Tabernaemontana; Tulipa; Verbena; Viola.

Pflanzen mit roten, rosa Blüten oder deren Grundfarben.

Abelia floribunda, biflora, triflora, Abutilon Darwinii, Feuerball, L'Africain, Roi des Nains, Souv. du Général Poucet, Max, Triomphant, Caprice; Achania Malvaviscus; Achimenes coccinea, grandiflora; Aërides affine, Lobbii; Aeschynantus grandiflorus, javanicus, pulcher und tricolor; Agathosma ciliata; Amaryllis; Anigosanthus pulcherrimus, coccineus; Anomatheca cruenta und juncea; Antholyza aethiopica, var. ringens und bicolor; Anthurium Andreanum, Scherzerianum und Varietäten; Azalea; Begonia; Boronia; Bifrenaria atropurpurea, Harrisoniae; Bouvardia, rotblühende Sorten; Calceolaria, Callistemon semperflorens, Camellia; Canna, Capanea grandiflora, tigrina; Celosia cristata; Centropogon Lucyanus, speciosus, surinamensis; Cereus; Chrysanthemum; Cineraria; Cistus purpureus; Clematis; Clerodendron Bungei; Clianthus Dampieri, puniceus, magnificus; Clivia miniata; Coelia macrostachya; Correa cardinalis, speciosa; Crassula coccinea; Crowea saligna; Cyclamen; Cyclobothra purpurea; Cycnoches Loddigesii; Cypripedium; Dahlia; Daphne; Datura coccinea; Dianthus; Disa grandiflora; Echinocactus; Epacris; Epiphyllum; Epidendrum vitellinum; Erica; Erythrina; Escallonia; Eulophia pulchra und scripta; Fuchsia; Gladiolus; Gloxinia; Haemanthus; Helleborus; Hepatica; Hibiscus; Hippeastrum; Houlletia; Howea purpurea, Hyacinthus; Hydrangea; Isoloma; Justicia; Ixia; Ixora coccinea, salicifolia;

Digitized by Google

Kalmia latifolia, glauca; Kennedya; Kalosanthes; Laelia; Lantana; Lapageria rosea; Lilium; Lisianthus; Lophospermum; Magnolia; Mamillaria; Manettia; Masdevallia; Maurandia; Medinilla; Mathiola; Melastoma; Mesembrianthemum; Melianthus; Mitraria; Naegelia; Nerium; Nymphaea; Opuntia; Passiflora; Pelargonium; Pentstemon; Petunia; Plumeria; Poinsettia; Primula; Punica; Reseda; Rhododendron; Salvia; Schomburgkia; Schizostylis; Siphocampylus; Skimmia; Sparaxis; Swainsonia; Tacsonia; Tecoma; Thyrsacanthus; Tigridia; Tritoma; Tropaeolum; Tulipa; Tydaea; Vallota; Verbena; Viola; Watsonia.

Pflanzen mit weißen Blüten oder deren Grundfarben.

Abutilon Boule de Neige, Calypso, Louis Delaux, La candeur; Achillea ptarmica; Achimenes longiflora var. Jauregia; Aërides odoratum; Agathosma ciliata; Amaryllis; Ardisia crenulata; Azalea; Barringtonia speciosa; Barosma lanceolata und serratifolia; Begonia; Bouvardia; Calanthe veratrifolia; Camellia; Cereus; Chrysanthemum; Cineraria; Cistus ladaniferus und laurifolius; Clematis; Clethra arborea; Coelogyne cristata; Convallaria; Correa alba; Crocus; Cyclamen; Cyclobothra alba, Cycnoches leucochilum, Cymbidium eburneum, Mastersii; Cyrthanthus; Dahlia; Datura; Deutzia; Dianthus; Diosma; Dryas octopetala; Echinocactus; Epacris; Epidendrum; Erica; Eriopsis biloba; Eriostemon cuspidatum, intermedium; Eucharis; Eupatorium; Freesia; Fuchsia; Gardenia; Gladiolus; Gloxina; Helleborus; Hibiscus; Hippeastrum; Hyacinthus; Hymenocallis; Jasminum; Ismene calathina; Ixia; Ixora odorata, Kaempferia; Laelia; Lapageria alba; Leontopodium; Leptospermum; Leptotes; Leucadendron; Leucopogon; Leucojum; Lilium; Magnolia; Mamillaria; Mathiola; Melaleuca; Mesembrianthemum; Myrtus; Nerium; Nymphaea; Odontoglossum; Opuntia; Pancratium; Passiflora; Pelargonium; Pentstemon; Petunia; Phalaenopsis; Pittosporum; Polyanthes; Primula; Rhododendron; Saccolabium; Sparmannia; Sacrochilus; Sparaxis; Spiraea; Stephanotis; Syringa; Tacsonia; Thea; Thunbergia; Tulipa; Vanilla; Verbena; Veronica; Viburnum; Viola; Yucca.

Pflanzen mit blauen oder violetten Blüten oder deren Grundfarben.

Achimenes grandiflora, longiflora, patens; Agapanthus umbellatus, praecox, minor; Agathaea amelloides; Azalea; Barkeria elegans; Cattleya; Chionodoxa cretensis; Cineraria; Clematis; Crocus; Dahlia;

Digitized by Google

Dichorisandra thyrsiflora; Echium fastuosum; Franciscea; Fuchsia; Funkia coerulea und japonica; Galaxia ixiaeflora; Gentiana; Gloxina; Goldfussia; Griffinia; Heliotropium; Hepatica; Hyacinthus; Ixia elliptica; Lachenalia botryoides; Laelia; Lasiandra; Lechenaultia; Lisianthus Russelianus; Mathiola; Melastoma; Melia; Nymphaea; Ophiopogon; Passiflora; Englische Pelargonien; Pentstemon; Petunia; Plumbago capensis; Pontederia; Rhododendron; Rosa; Rosmarinus; Salvia; Scheeria; Scilla; Sobralia; Sparaxis; Syringa; Thunbergia laurifolia; Tinnea; Torenia; Tulipa; Vanda; Verbena; Veronica; Vinca; Viola; Zygopetalum.

Pflanzen mit gelben oder orangefarbenen Blüten oder deren Grundfarben.

Abutilon Duc de Malakoff, Surprice, Golden Fleece, Thompsonianum plenum, Le nain, Perle d'or, Telephon; Ada aurantiaca; Alstroemeria revoluta, flava; Anguloa Ruckeri; Aphelandra pumila splendes, Porteana, squarrosa, Leopoldii und variegata; Azalea mollis und pontica; Banksia; Begonia; Bulbophyllum bicolor und croceum; Brassavola Digbyana; Calceolaria; Canna; Cattleya; Celosia cristata und Tompsonii; Cheiranthus Cheiri; Chorizema; Chrysanthemum; Chysis aurea und laevis; Clivia; Columnea aurantiaca und crassifolia; Coronilla; Crocus; Cyclobothra lutea, pulchella; Cypripedium; Cyrtochilum; Cyrtopera; Cyrtopodium; Cytisus; Dahlia; Dendrobium; Dianthus; Disemma Hahnii und aurantiaca; Dryandra Baxteri und floribunda; Epidendrum; Eria flavescens; Erica; Freesia; Fritillaria; Gazania; Gladiolus; Gnidia; Goodia latifolia; Hedychium; Hermannia; Hibbertia; Hibiscus; Hyacinthus; Hypoxis; Ixora Griffithii; Lachenalia aurea, tricolor, luteola; Laelia; Lantana; Leucospermum; Libonia; Lilium; Mamillaria; Mathiola; Mahernia; Mesembrianthemum; Nelumbium; Nerium; Odontoglossum; Opuntia; Reseda; Rhododendron javanicum; Rosa; Saccolabium; Siphocampylus; Sparaxis; Tecoma; Thunbergia; Tritonia; Tropaeolum; Tulipa.

Über Einrichtung der Gewächshäuser im allgemeinen.

Die Gewächshäuser werden nach der Bestimmung der aufzunehmenden Pflanzen in verschiedene Räumlichkeiten geteilt, je nachdem die für die Pflanzen erforderlichen Wärmegrade während des Winters vorhanden sein müssen.

1. Das Orangeriehaus ist das Haus, worin Lorbeer-, Orangen-, Myrtenbäume, Oleander, Granatbäume, Rhododendron und viele andere

Digitized by Google

harte Pflanzen durchwintert werden, welche nur frostfrei und luftig gehalten werden müssen. Es hat meist die Bauart eines gewöhnlichen Wohnhauses mit hohen, senkrechten, gegen Süden gerichteten Fenstern, oft kein Glasdach, hohe und weite Türen. In ihm wird im Winter bei Kälte eine Luftwärme von 2—4° C. gehalten.

2. Das gewöhnliche Kalthaus mit ein- oder doppelseitigem Glasdach beherbergt während des Winters diejenigen Pflanzen, welche heller als im Orangeriehause stehen müssen. Es enthält Treppen- bezw. Tischbänke oder Erdbeete, nahe und entfernter vom Glasdach, je nachdem größere oder kleinere Pflanzen vorhanden sind. Die Wärme wird auf 2—6° C. gehalten. Während im Orangeriehause nur durch Öffnen der Türen und Fenster gelüftet wird, geschieht im Kalthause die Auswechslung der Luft durch ober- und unterwärts angebrachte Luftfenster.

3. Das gemäßigt warme Haus, meist für Pflanzen von Neuholland, Südafrika, besonders für Kappflanzen, erforderlich, hat dieselbe Einrichtung wie Nr. 2 und wird auf 6—8° C. gehalten, ohne in allen Fällen die Sonnenwärme in Betracht zu ziehen, welche die Wärme in der Regel erhöht.

4. Das gewöhnliche Warmhaus erfordert eine Luftwärme von 12—15° C. In ihm können alle zarteren Pflanzen des gemäßigt warmen Hauses und alle härteren Warmhauspflanzen des mittleren Amerika und die in höheren Gebieten in Tropenländern wachsenden, sowie die zarteren aus China und Japan stammenden Pflanzen gehalten werden.

5. Das feuchtwarme Haus soll eine Wärme von 15—20° C. haben; es ist für die tropischen Gewächse bestimmt, welche auch im Sommer stets unter Glas bleiben und während der ganzen Wachstumszeit, bezw. während des ganzen Jahres feuchtwarm gehalten werden, z. B. die warmen Palmen, tropische Orchideen usw.

6. Das trockenwarme Haus wird als solches viel zu wenig in Anspruch genommen. Es gleicht dem gewöhnlichen Warmhause, nur beschränkt sich der Feuchtigkeitsgehalt im Winter auf das äußerste Maß, während im Sommer möglichst trockene heiße Luft und volle Besonnung vorherrschen sollen. Das Haus dient zur Aufnahme sämtlicher Sukkulenten und Pflanzen der subtropischen Zonen Südafrikas, Australiens, Asiens, Mexikos, Südamerikas usw.

7. Das Vermehrungs- und das Treibhaus dienen zur Vervielfältigung der Pflanzen und zum Treiben der Blumenzwiebeln, Maiblumen, Azaleen, Flieder u. a. Ziersträucher usw. Hierin sind Beete mit Unterwärme und daneben- oder darüberliegenden Heizröhren angebracht, durch welche die Wärme leicht und stets anhaltend von 20—30° C. zu halten ist.

Digitized by Google

Jedes Gewächshaus muß eine sonnige Lage haben, wovon der Haupterfolg einer guten Entwicklung und Überwinterung der Pflanzen abhängt. Kulturhäuser laufen meist von N nach S, die Glasflächen des Satteldaches liegen also nach O und W, Überwinterungshäuser von O nach W, so daß die Glasflächen bei Sattelhäusern nach S und N, bei einseitigen nach S gerichtet sind. Bei Erbauung müssen alle Bedingungen und Verhältnisse berücksichtigt und geschaffen werden, welche die darin zu haltenden Pflanzen erfordern. Die in Betracht zu ziehenden Bedingungen und Vorteile einer guten Gewächshausanlage sind in folgendem kurz zusammengefaßt.

Ist hochanstehendes Grundwasser vorhanden, erbaut man jede Anlage von Gewächshäusern, Kultur- und Mistbeetkästen auf der vorhandenen Erdoberfläche, was überhaupt für alle Verhältnisse zu empfehlen ist. Vom Einbauen in die Erde ist man abgekommen. Bei tieferem Grundwasserstande kann man ein Gewächshaus verhältnismäßig tiefer in die Erde legen, doch niemals so tief, daß das Grundwasser bei Stauungen im Winter die Heizung beeinträchtigt, worüber man sich vor der Anlage erst gründlich unterrichten muß; hiervon hängt hauptsächlich das Tieflegen ab. Die äußeren Mauern legt man, wenn irgend möglich, mit Luftschicht an, soweit sie aus der Erde herausstehen, da dieselben im Winter wärmer halten, bei strenger Kälte nicht durchschlagen, Feuerung ersparen und die Luftwärme im Hause trotzdem gleichmäßiger halten. Beim Mauern der Luftschichten achte man darauf, daß die Fugen von innen und außen ordentlich verstrichen werden, da im umgekehrten Falle eine Luftschicht durch äußeres Eindringenlassen der Kälte eher Nachteil als Vorteil bringen würde. Betonmauerwerk wird jetzt bevorzugt, ist auch am billigsten. Vor dem Eingange ins Gewächshaus bringt man einen Vorraum an, in welchem in der Regel die Heizung liegt, falls sie nicht unter die Erde gebracht werden kann. Im hochliegenden geräumigen Heizraum führt man oft alle Verrichtungen des Verpflanzens, Reinigens u. dgl. m. aus und bewahrt darin auch alle gebräuchlichen Gerätschaften auf. Liegen mehrere Gewächshäuser nebeneinander, so verbindet man diese zur größeren Bequemlichkeit beim Pflanzentransport und zur Überwachung durch einen Querbau, ein Verbindungshaus, so daß von diesem aus alle Häuser erreichbar sind.

Die Bauart und die Eigenheiten der verschiedenen Abteilungen werden nach den darin zu haltenden Pflanzen bestimmt. Ein Kalthaus kann ein Glasfläche- oder Satteldach haben. Das Satteldach hält in der Regel im Herbst, Winter und Frühjahr etwas kühler und feuchter, während ein einseitiges, besonders im Winter, die Sonnenwärme früher und stärker auffängt und dieselbe auch die Nacht hindurch länger anhält. Je größer die Räumlichkeit ist, desto andauernder ist die Wärme. Sehr vorteilhaft ist eine Luftschicht in der hochgebauten Hinterwand, wenn sie ganz frei liegt.

Digitized by Google

Die gewöhnlichen Warmhäuser können ebenfalls einseitig gebaut werden, wodurch man die wie eben erwähnten Vorteile hat. Die Hinterwand wird gewöhnlich zur Anlage von Wohnungsräumlichkeiten, Schuppen u. dergl. m. verwendet. Zentrallüftung ist heute die übliche.

Die wärmeren und feuchtwarmen Kulturhäuser müssen zweiseitig gebaut werden, damit die stets darin bleibenden Pflanzen nicht einseitig wachsen und dauernd einen gleichmäßigen Wuchs bewahren.

Warmwasserheizung mit schnell heizendem Kessel ist jeder anderen vorzuziehen. Für den Oberbau verwendet man Eisen und Holz. Eiserne Gewächshäuser sind den Pflanzen nachteiliger und kühlen sich schneller als hölzerne ab, doch führen erstere den Pflanzen mehr Licht zu, sind innerhalb vieler Jahre bei regelmäßigem Anstrich jedes zweite oder dritte Jahr nicht reparaturbedürftig und hatten lebenslänglich, so daß die Nachteile oft durch größere Vorteile aufgehoben werden. Am besten bestehen die Träger aus Eisen, das Dach aus Holz (Pitchpineholz) mit Tropfrinnen. Für viele Kulturen verwendet man heute mit bestem Erfolg das sogen. Rohglas.

In keinem Falle dürfen dort Gewächshäuser aufgeführt werden, wo sie durch Räume oder Bauten des Sonnenlichtes beraubt werden. Der Bau eines Gewächshauses muß im Laufe des Sommers ausgeführt werden und spätestens bis August vollendet sein, damit das Mauerwerk noch genügend trocken wird. Die Einrichtungen und Größenverhältnisse müssen den Pflanzen, welche im Hause untergebracht werden sollen, entsprechen. Pflanzen von niedrigem Wuchs gedeihen nicht gut in zu hohen Häusern, in welchen sie zu weit vom Licht entfernt stehen.

Digitized by Google

Alphabetisches Sachregister,

nach deutschen Namen geordnet.

Arecapalme, Areca (Palmae).
Aloëkaktus, Anhalonium.
Alpenrose, Rhododendron.
Ananasgewächse, Bromeliaceae.
Alpenveilchen, Cyclamen.
Aronskraut, Arum.
Aschenpflanze, Cineraria.
Asklepia, Hoya.

Bambusrohr, Bambusa.
Banane, Musa.
Bärenklau, Acanthus.
Bartfaden, Pentstemon.
Bauchblume, Lisianthus.
Bauchfaden, Gastronema.
Baumfarn, Alsophila (Filices).
Baumfreund, Philodendron.
Baumsiedler, Dendrobium.
Baumwurzler, Epidendrum.
Becherfarn, Cyathea (Filices).
Becherschwertel, Cypella.
Beilträger, Pelecyphora.
Bergpalme, Chamaedorea (Palmae).
Beutelfarn, Balantium (Filices).
Blattkaktus, Epiphyllum.
Blattkaktus, Phyllocactus.
Blaublatt, Cyanophyllum.
Blaustern, Scilla.
Bleiwurz, Plumbago.
Blumenrohr, Canna.
Blutblume, Haemanthus.
Blütenschweif, Anthurium.
Bogenlilie, Cyrtanthus.
Bogentraube, Campylobotrys.
Bohnenbaum, Cytisus.
Bombardierpflanze, Pilea.
Boronie, Boronia.
Braunschweigie, Brunswigia.
Breitbettstendel, Platyclinis.
Brennessel, Urtica.
Brotfruchtbaum, Artocarpus.
Brotpalmfarn, Encephalartos.

Christwurz, Helleborus.
Ciströschen, Cistus.
Cypergras, Cyperus.

Dattelpalme, Phoenix (Palmae).
Dickblatt, Crassula.
Dickblatt (sichelförmiges), Rochea.
Dickkraut, Pachyphytum.
Doppelbeutel, Dichorisandra.
Doppeldrüse, Dipladenia.
Doppelkrone, Disemma.
Doppelriemen, Bifrenaria.
Drachenbaum, Dracaena.
Drachenwurz, Arum.
Drehfrucht, Streptocarpus.
Dreizackpalme, Thrinax (Palmae).
Drüsenbeutel, Adenandra.

Echeverie, Echeveria.
Efeu, Hedera.
Ehrenpreis, Veronica.
Eibisch, Hibiscus.
Eisenkraut, Verbena.
Elefantenfuß, Testudinaria.
Erdbeerbaum, Arbutus.
Erdbeerbaum, Benthamia.
Erdscheibe, Cyclamen.
Erdpalme, Geonoma (Palmae).

Fächerpalme, Livistona, Latania (Palmae).
Farne, Filices.
Farnkräuter, Filices.
Feigenbaum, Ficus.
Feigenkaktus, Opuntia.
Felsbusch, Epacris.
Felsenstrauch, Azalea.
Fesselhülse, Desmodium.
Fetthenne, Sedum.
Flamingoblume, Anthurium.
Fleischblume, Sarcanthus.
Fleischkranz, Sarcostemma.
Fleischlippe, Sarcochilus.
Flieder, Syringa.
Flügelfarn, Pteris (Filices).
Frauenhaar, Adiantum (Filices).
Frühlingsblume, Eranthemum.
Fünffaden, Pentstemon.

Gelbblatt, Cirrhopetalum.
Geißklee, Cytisus.

Digitized by Google

Geweihfarn, Platycerium (Filices).
Gewürzduft, Agathosma.
Ginseng, Panax.
Glanzstrauch, Pimelea.
Glattlippe, Lissochilus.
Gleichsaum, Isoloma.
Glockenblume, Campanula.
Glockenheide, Daboecia.
Goldblume, Chrysanthemum.
Goldlack, Cheiranthus.
Goldorange, Aucuba.
Götterduft, Diosma.
Granatbaum, Punica.
Grubenlilie, Cyclobothra.
Grünlilie, Chlorophytum.
Gundelrebe, Glechoma.
Gundermann, Glechoma.
Gußstendel, Chysis.

Haarduftstendel, Trichosma.
Haarfaden, Lasiandra.
Haargriffel, Pilogyne.
Haarhütchen, Trichopilia.
Haarkerzenkaktus, Pilocereus.
Hahnenkamm, Celosia.
Hakenlilie, Crinum.
Härtling, Hypoxis.
Hauslauch, Sempervivum.
Hauswurz, Sempervivum.
Heide, Erica.
Heidekraut, Calluna.
Heiligenheide, Daboecia.
Heiligenpflanze, Santolina.
Helmbeutel, Galeandra.
Helmblume, Coryanthes.
Hochkeulenpalme, Macrozamia (Palmae).
Höckerkelch, Cuphea.
Höckersame, Lophospermum.
Hohlnarbe, Coelogyne.
Hohlstendel, Coelia.
Honigblume, Melianthus.
Hornkeulenpalme, Cerotozamia.
Hortensie, Hydrangea.
Huflattich, Farfugium.
Hundszahn, Erythronium.

Igelkaktus, Echinocactus.
Igelkerzenkaktus, Echinopsis.
Immergrün, Vinca.
Indigostengel, Phajus.
Jochstendel, Zygopetalum.
Jugendblume, Habranthus.

Kaffeebaum, Coffea.
Kahnlippe, Cymbidium.
Kajaputbaum, Melaleuca.
Kakaobaum, Theobroma.
Kaktusgewächse, Cactaceae.
Kalmus, Acorus.
Kammlippe, Eulophia.
Kammsame, Lophospermum.
Kampherbaum, Camphora.
Kannenträger, Nepenthes.
Kanonierblume, Pilea.
Kaper, Capparis.
Kappflanzen.
Kapuzinerkresse, Tropaeolum.
Kapzwiebeln.
Kegelbette, Conoclinium.
Kerzenkaktus, Cereus.
Kieferstendel, Maxillaria.
Klammerstrauch, Echites.
Klauenfarn, Onychium (Filices).
Klebsame, Pittosporum.
Klimme, Cissus.
Knotpellippe, Oncidium.
Kokospalme, Cocos (Palmae).
Königspalme, Oreodoxa (Palmae).
Kopfmännlein, Cephalandra.
Korallenbaum, Erythrina.
Korallenbeere, Nertera.
Kraftwurz, Panax.
Kranzblume, Hedychium.
Krebsblume, Croton.
Kreuzblume, Polygala.
Kronenwicke, Coronilla.
Krummfuß, Cyrtopodium.
Krummröhre, Syphocampylus.

Lack, Cheiranthus.
Lappenbeere, Coccoloba.
Larvenstendel, Mormodes.
Levkoje, Cheiranthus.
Lilie, Lilium.
Lorbeer, Laurus.
Lorbeerrose, Nerium.
Lotosblume, Nelumbium.
Lufttrichter, Gelsemium.
Luftwurzler, Aerides.

Maiblume, Convallaria.
Mastixbaum, Schinus.
Mauerpfeffer, Sedum.
Meerzwiebel, Scilla.
Melonenbaum, Carica.
Melonenkaktus, Melocactus.
Mittagsblume, Mesembryanthemum.
Moosfarne, Selaginella.
Mottenblume, Phalaenopsis.
Mottenstrauch, Plectranthus.
Mützenblume, Mitraria.
Myrte, Myrtus.
Myrtenblatt, Myrsiphyllum.

Nabelkraut, Cotyledon.
Nachtschatten, Solanum.
Nacktbaar, Gymnothrix.
Nadelpalme, Rhapis (Palmae).

Digitized by Google

Narzissenlilie, Pancratium.
Natterkopf, Echium.
Nelke, Dianthus.
Nestpflanze, Nidularium.
Neuseeländischer Flachs, Phormium.
Nierenbeutel, Renanthera.
Nierenhüllfarn, Nephrolepis.
Nieswurz, Helleborus.

Oleander, Nerium.
Orange, Citrus.

Palmenlilie, Yucca.
Palmyrapalme, Borassus (Palmae).
Pantoffelblume, Calceolaria.
Passionsblume, Passiflora.
Pechsame, Pittosporum.
Pfefferpflanze, Peperomia.
Pfeifenstrauch, Aristolochia.
Pfeilwurz, Maranta.
Pisang, Musa.
Pomeranze, Citrus.
Prachtwicke, Clianthus.
Primel, Primula.

Rachenlilie, Antholyza.
Rasselstendel, Catasetum.
Rauchschopf, Dasylirion.
Rippenfarn, Blechnum (Filices).
Rippenstendel, Pleurothallis.
Ritterstern, Hippeastrum (Amaryllis).
Rohr, Arundo.
Röhrenschwertel, Anigosanthus.
Rohrstendel, Arundina.
Rotangpalme, Calamus (Palmae).
Ruhmkrone, Gloriosa.
Rüssellilie, Curculigo.
Rutenkaktus, Rhipsalis.

Sacklippe, Saccolabium.
Saftknoten, Calochortus.
Safran, Crocus.
Sagopalme, Cycas.
Salbei, Salvia.
Sandbeere, Arbutus.
Sauerklee, Oxalis.
Schachbrettblume, Fritillaria.
Schamblume, Aeschynanthus.
Schattenröhre, Episcia.
Scheidenblatt, Spathiphyllum.
Scheidenlippe, Spathoglottis.
Scheinheil, Pseudopanax.
Scheinwollstendel, Eriopsis.
Schicksalsbaum, Clerodendron.
Schiefblatt, Begonia.
Schiefteller, Achimenes.
Schildblume, Aspidistra.
Schildfarn, Aspidium (Filices).
Schildkrötenpflanze, Testudinaria.
Schildträger, Scutellaria.
Schirmkelch, Sciadocalyx.
Schlangenbart, Ophiopogon.
Schlangenwurz, Calla.
Schlauchpflanzen, Sarracenia.
Schlingfarn, Lygodium (Filices).
Schlitzschwertel, Sparaxis.
Schlüsselblume, Primula.
Schlüsselstendel, Scuticaria.
Schmalfarn, Angiopteris (Filices).
Schmarotzerstendel, Colax.
Schmucklilie, Agapanthus.
Schmuckmalve, Abutilon.
Schmucktanne, Araucaria.
Schnabelsame, Rhynchospermum.
Schneckenkölbchen, Cochliostema.
Schneeball, Viburnum.
Schneestolz, Chionodoxa.
Schönähre, Callistachys.
Schönblume, Calanthe.
Schönfaden, Callistemon.
Schönkrone, Calostemma.
Schönmännchen, Calliandra.
Schönmütze, Eucalyptus.
Schopfpalme, Corypha (Palmae).
Schraubenbaum, Pandanus.
Schriftblatt, Grammatophyllum.
Schriftblume, Grammanthes.
Schriftfarn, Gymnogramme (Filices).
Schwanenstendel, Cycnoches.
Schwarzschlund, Melastoma.
Seerose, Nymphaea.
Seidelbast, Daphne.
Silberbaum, Protea.
Sinnpflanze, Mimosa.
Sommerefeu, Mikania.
Sonnenwende, Heliotropium.
Spaltgriffel, Schizostylis.
Spargel, Asparagus.
Speerblume, Doryanthes.
Spierstrauch, Spiraea.
Spindelbaum, Evonymus.
Spinnenblume, Arachnanthe.
Spitzblume, Ardisia.
Spornröhre, Centrosolenia.
Spreublume, Achyranthes.
Springsame, Impatiens.
Strichfarn, Asplenium (Filices).
Stachelbart, Centropogon.
Stachelspelze, Oplismenus.
Stechapfel, Datura.
Stechpalme, Ilex.
Stechwinde, Smilax.
Sternanis, Illicium.
Storchschnabel, Pelargonium.
Straußacanth, Thyrsacanthus.
Südseemyrte, Leptospermum.
Sumpflilie, Marica.
Sumpfrose, Rhodora.

Digitized by Google

Taubenblume, Peristeria.
Tausendblatt, Myriophyllum.
Teestrauch, Thea.
Tigerblume, Tigridia.
Trichterlilie, Pancratium.
Trompetenblume, Bignonia.
Tuberrose, Polyanthes.
Tüpfelfarn, Polypodium (Filices).
Tutenmalve, Achania.

Usambaraveilchen, Saintpaulia.

Veilchen, Viola.
Veilchenstendel, Jonopsis.
Venusfliegenfalle, Dionaea.
Venusschuh, Cypripedium.
Venusschuh, Paphiopedilum.
Venusschuh, Phragmopedilum.
Vierbüchse, Tetratheca.
Vollfarn, Acrostichum.

Wachsblume, Hoya.
Wachspalme, Ceroxylon (Palmae).
Waldrebe, Clematis.
Wandelröschen, Lantana.
Warzenkaktus, Mamillaria.
Wasserdost, Eupatorium.
Wasserhyazinthe, Pontederia.
Wassermarante, Phrynium.
Wasserstrauch, Hydrangea.
Wechselkölbchen, Alternanthera.
Weihnachtsstern, Poinsettia.
Weißbart, Leucogopon.
Weißbaum, Leucadendron.
Weißsame, Leucospermum.
Wolfsmilch, Euphorbia.
Wollblüte, Eria.
Wollfaden, Eriostemon.
Wucherblume, Chrysanthemum.

Yamswurzel, Dioscorea.

Zahnzunge, Odontoglossum.
Zapfenblume, Strobilanthes.
Zapfenpalmfarn, Zamia.
Zephyrblume, Zephyranthes.
Zellfarn, Acrostichum (Filices).
Zitrone, Citrus.
Zuckerrohr, Saccharum.
Zügelstendel, Habenaria.
Zwergpalme, Chamaerops (Palmae).
Zwiebelblatt, Bulbophyllum.

Druck von Hermann Beyer & Söhne (Beyer & Mann) in Langensalza.

Digitized by Google

Verlag von Paul Parey in Berlin SW. 11, Hedemannstraße 10 u. 11.

Lehrbuch der nichtparasitären Pflanzenkrankheiten. Für Landwirte, Gärtner und Botaniker, bearbeitet von Professor **Dr. Graebner** in Berlin. Mit 245 Textabbildungen.
Gebunden, Preis 43 M.

Die Praxis der Schnittblumengärtnerei. Lehr- und Handbuch für den neuzeitlichen Gärtnereibetrieb von **Curt Reiter**, technischer Obergärtner in Dresden. Mit 310 Textabbildungen. Gebunden, Preis 25 M.

Hampels Gartenbuch für Jedermann. Anleitung zur praktischen Ausübung aller Zweige der Gärtnerei. Aus der Praxis für die Praxis. Fünfte Auflage, herausgegeben von **F. Kunert**, Oberhofgärtner zu Sanssouci-Potsdam. Mit 255 Textabbildungen. Gebunden, Preis 28 M.

Die Orchideen, ihre Beschreibung, Kultur und Züchtung. Handbuch für Orchideenliebhaber, Züchter und Botaniker, herausgegeben von **Rudolf Schlechter**, Assistent am Botanischen Museum in Berlin-Dahlem. Mit 12 Farbendrucktafeln und 242 Textabbildungen. Gebunden, Preis 40 M.

Botanisches Hilfs- und Wörterbuch für Gärtner, Gartenfreunde und Pflanzenliebhaber. Erklärung der botanischen Kunstausdrücke nebst kurzer Anleitung zum Selbstunterricht in der Pflanzenkunde und zum Selbstbestimmen der Pflanzen. Von **Andreas Voß**. Fünfte, neubearbeitete Auflage. Mit Textabbildungen.
Gebunden. Preis 12 M.

Praktischer Obstbau. Anleitung zur erfolgreichen Baumpflege und Fruchtzucht. Von **N. Gaucher**, Garteninspektor in Stuttgart. Fünfte Auflage, neubearbeitet von **Max Hesdörffer**. Mit 414 Textabbildungen und 4 Tafeln. Gebunden, Preis 15 M.

Der Großobstbau. Hand- und Lehrbuch des gärtnerischen und landwirtschaftlichen Erwerbsobstbaus mit Unter- und Zwischenfrüchten für Gärtner, Landwirte und zum Gebrauch an Lehranstalten. Von Gartendirektor **A. Janson** in Eisenach. Zweite, neubearbeitete Auflage. Mit 135 Textabbildungen. Gebunden, Preis 17 M.

Der Feldgemüsebau. Mit einem Anhang „Gemüsesamenbau". Hand- und Lehrbuch von **Otto Wauer**, Geschäftsführer der Feldgemüsebaustelle der Landwirtschaftskammer für Schlesien und des Schlesischen Feldgemüsebauverbandes. Mit 58 Textabbildungen.
Kartoniert, Preis 10 M.

Gemüsesamenbau. Von **Dr. L. Wittmack**, Geh. Reg.-Rat, Professor in Berlin. Mit 39 Textabbildungen.
Preis 4 M 80 Pf.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Digitized by Google

Digitized by Google

THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW

AN INITIAL FINE OF 25 CENTS

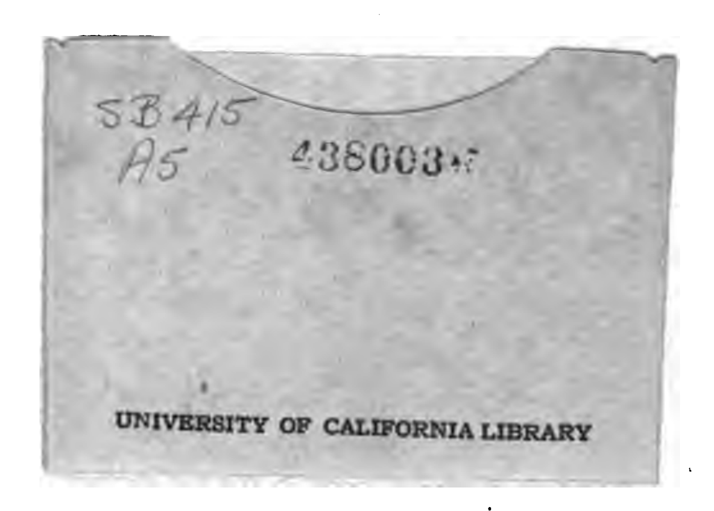
WILL BE ASSESSED FOR FAILURE TO RETURN THIS BOOK ON THE DATE DUE. THE PENALTY WILL INCREASE TO 50 CENTS ON THE FOURTH DAY AND TO $1.00 ON THE SEVENTH DAY OVERDUE.

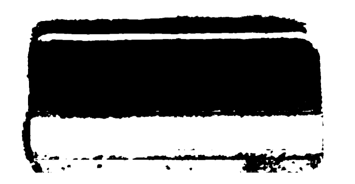
DEC 18 1946

LD 21-100m-12,'43 (8796s)

Digitized by Google

YC 63709





Digitized by Google

